|  |  |
| --- | --- |
|  | **Схема теплоснабжения**  **Яшкинского муниципального образования**  **на период 2022 г. с перспективой до 2032 г.**  **Базовый 2021 год.**  **Книга 2**  **Обосновывающие материалы**  **Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.**  **Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки** |

**Пояснительная записка**

Кемерово 2022

**Содержание**

[Яшкинского муниципального образования 1](#_Toc75869711)

[1. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения 6](#_Toc75869712)

[1.1. Общие положения 6](#_Toc75869713)

[1.2. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 8](#_Toc75869714)

[1.3. Прогнозы приростов мощности теплоснабжения на каждом этапе роста строительных фондов, сгруппированные по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии. 12](#_Toc75869715)

[2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки 14](#_Toc75869716)

[2.1. Общие положения 14](#_Toc75869717)

[2.2. Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии 14](#_Toc75869718)

[2.3. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода 15](#_Toc75869719)

[2.4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 18](#_Toc75869720)

[При расчёте затрат на расходы на собственные нужды котельных вновь устанавливаемое оборудование для котельной № 1 использовались среднестатистические значения, такие как 5 % от отпуска тепловой энергии в тепловую сеть, а при расчете остальных котельных были взяты такие статьи затрат как: 22](#_Toc75869721)

[ потери на растопку котлов 22](#_Toc75869722)

[ потери тепловой энергии с продувочной водой 22](#_Toc75869723)

[ потери с утечками, парением, через теплоизоляцию трубопроводов 22](#_Toc75869724)

[ потери на нужды ХВО. 22](#_Toc75869725)

[Суммарные затраты для модульных котельных не превышают 1% от отпуска тепловой энергии в тепловую сеть. 22](#_Toc75869726)

[3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок 22](#_Toc75869727)

[3.1. Порядок расчета перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах 22](#_Toc75869728)

[3.1.1. Общие положения 22](#_Toc75869729)

[3.1.2. Определение расчетного часового расхода воды для расчета производительности водоподготовительной установки 23](#_Toc75869730)

[3.1.3. Определение нормативов технологических потерь и затрат теплоносителя 24](#_Toc75869731)

[3.1.4. Определение расхода воды на собственные нужды водоподготовительных установок 26](#_Toc75869732)

[3.2. Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, на котельных Яшкинского муниципального округа 28](#_Toc75869733)

[3.2.1. Балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей в зоне действия котельных. 28](#_Toc75869734)

[5.2.1.1. Баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловых сетей в зоне действия котельных №1, №2 28](#_Toc75869735)

[Затраты теплоносителя в течении отопительного сезона необходимые для выбора ВПУ по каждой котельной в отдельности 35](#_Toc75869736)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 36](#_Toc75869737)

[4.1. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления 36](#_Toc75869738)

[4.2. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 36](#_Toc75869739)

[4.3. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 36](#_Toc75869740)

[4.4. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок 37](#_Toc75869741)

[6.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 37](#_Toc75869742)

[4.6. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии 37](#_Toc75869743)

[4.7. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии 37](#_Toc75869744)

[4.8. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 37](#_Toc75869745)

[4.9. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями 38](#_Toc75869746)

[4.10. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского поселения 38](#_Toc75869747)

[4.11. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, муниципального округа и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 39](#_Toc75869748)

[6.12. Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности котельных ОАО «СКЭК» с учетом вновь подключаемых нагрузок. 44](#_Toc75869749)

[\* примечание: тепловые сети котлетной №2 подключены к тепловым сетям котельной №1 46](#_Toc75869750)

[4.13. Определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке 55](#_Toc75869751)

[4.14. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения 55](#_Toc75869752)

[4.15. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению водоподготовительных установок источников тепловой энергии 61](#_Toc75869753)

[С учетом ликвидации котельной №2 62](#_Toc75869754)

[5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них 63](#_Toc75869755)

[5.1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой энергии из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) 63](#_Toc75869756)

[5.2. Реконструкция и строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения 63](#_Toc75869757)

[5.3. Реконструкция и строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 63](#_Toc75869758)

[5.4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 66](#_Toc75869759)

[5.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 68](#_Toc75869760)

[5.6. Реконструкция и строительство насосных станций и ЦТП 84](#_Toc75869761)

[5.7. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 84](#_Toc75869762)

[5.8. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения 85](#_Toc75869763)

[6. Перспективные топливные балансы 86](#_Toc75869764)

[6.1. Общие положения расчета перспективных топливных балансов на котельных 86](#_Toc75869765)

[6.2. Методика выполнения расчетов нормативов создания запасов топлива для отопительных (производственно-отопительных) котельных 86](#_Toc75869766)

[6.3. Перспективный топливный баланс и нормативный запас аварийного топлива на котельных Яшкинского муниципального округа ОАО «СКЭК» 98](#_Toc75869767)

[7. Оценка надежности теплоснабжения 103](#_Toc75869768)

[7.1. Общие положения 103](#_Toc75869769)

[7.2. Оценка надежности теплоснабжения системы теплоснабжения по состоянию на 2021 г. 105](#_Toc75869770)

[7.3. Оценка надежности теплоснабжения системы теплоснабжения по состоянию на 2021 г. 129](#_Toc75869771)

[7.4. Оценка надежности теплоснабжения системы теплоснабжения по состоянию на 2032 г. 155](#_Toc75869772)

[8. Инвестиции в строительство, реконструкцию источников теплоснабжения по годам 2022 – 2032 г. 180](#_Toc75869773)

## 1. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

## 1.1. Общие положения

Целью данного раздела является определение перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения на период с 2022 г. до 2030 г.

В основу оценки роста потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения муниципального округа положены материалы и документы о развитии муниципального округа и росте численности его населения:

- данные Администрации Яшкинского муниципального образования;

- Закон о стандартах социальной нормы площади жилья в Кемеровской области от 25.09.1997 г. № 116.

По всем объектам перспективного строительства для всех периодов имелась информация о суммарной площади планируемых к строительству жилых зданий и строительных объемах, с разбивкой по планировочным районам. Зона застройки индивидуальными жилыми домами учитывается в расчетах перспективной нагрузки системы теплоснабжения только для районов комплексной индивидуальной застройки, подключенных к системе центрального теплоснабжения.

Следует отметить, что в «Схеме теплоснабжения…» принят реалистичный сценарий градостроительного развития муниципального образования, данные представлены обобщенно и в этом случае должен предусматриваться мониторинг реализации планов застройки Яшкинского муниципального образования и, соответственно, мониторинг и ежегодная корректировка / актуализация «Схемы теплоснабжения Салаирского городского поселения».

Планом развития муниципального образования предусмотрен прирост, в связи с чем, в «Схеме теплоснабжения…» принято, что тепловая нагрузка промышленных объектов, объектов социальной сферы и жилья в муниципальном образовании увеличивается.

Ниже представлен прогноз ввода в эксплуатацию капитального строительства по годам и их подключение к источникам теплоснабжения.

таблица 1.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование источника теплоснабжения** | **Наименование объекта капитального строительства** | **Адрес объекта** | **Год ввода в эксплуатацию** |
|  | **пгт Яшкино** |  |  |  |
| 1 | Котельная № 1 | Детский сад №3 | ул. Свердлова, д. 22 | 2021 |
| 2 | Стадион | ул. Суворова, 3 | 2022. |
| 3 | Пожарное депо | пер. Ключевской | 2021 |
| 4 | Многоквартирный дом | ул. Мирная, д. 13А | 2021 |
| 5 | Микрорайон | ул. Шоссейная | с 2013-2030 |
| 6 | Котельная № 2 | Центр единоборств | ул. Гагарина, д. 54Д | 2022 |
| 7 | Котельная № 3 | Многоквартирные дома | без адреса | 2023-2024 |
| 8 | Котельная № 4 | Жилой дом блокированной застройки | ул. Осиновка 2-я, 18 | 2021 |
| 9 | ул. Осиновка 2-я, 18А | 2021 |
| 10 | Жилой дом блокированной застройки | 4 шт. | План на 2023-2024г |
| 11 | Котельная № 5 | Жилой дом блокированной застройки | пер. Базарный | 2022 |
| 12 | Котельная № 8 | Многоквартирный дом |  | План на 2023 |
| 13 | Котельная – ст. Литвиново ул. Больничная, 19 | МКД | ул. Октябрьская, 31А | 2021 |
| 14 | МКД | ул. Октябрьская, 31Б | 2022 |
| 15 | Котельная п. Яшкинский ул. Юбилейная, 1Б | Бассейн | ул. Спортивная, 4 | 2022 |
| 16 | Центральная котельная с. Поломошное | МКД | Одноэтажные дома | План на 2022 |
| 17 | Двухэтажные дома | 2023-2024 |
| 18 | Котельная ст. Тутальская | Школа интернат | ул. М. Ракевича | План– 2022 |
| 19 | Котельная  с. Колмогорово | МКД | План 1 дом | 2023 |
| 20 | План 1 дом | 2024 |

## 1.2. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Суммарные тепловые нагрузки потребителей Яшкинского муниципального образования по состоянию на 01.01.2021 г., определенные в схеме теплоснабжения и составили 17,1Гкал/ч, в том числе:

- отопление – 15,8 Гкал/ч;

- ГВС – 1,3 Гкал/ч.

Распределение тепловых нагрузок потребителей городского поселения с разбивкой по районам и видам теплопотребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) приведено в таблице 3.2.

Структура тепловых нагрузок с разбивкой по котельным на 2021 год (5808 час)

таблица 1.2.

| **№** | **Наименование населенного пункта** | **Наименование объекта** | **отопление** | **ГВС** | **Итого** | **отопление** | **ГВС ср** | **Итого** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал/час** | **Гкал/час** | **Гкал/час** |
| 1 | пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | Котельная № 1 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 7349,0 | 272,6 |  | 1,241 | 0,046 |  |
| Жилой фонд | 33503,7 | 3330,0 |  | 5,655 | 0,562 |  |
| прочие | 3958,7 | 81,2 |  | 0,668 | 0,014 |  |
| ИТОГО | 44811,5 | 3683,8 | 48495,2 | 7,6 | 0,6 | 8,2 |
| 2 | пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | Котельная № 2 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 1382,1 | 30,7 |  | 0,233 | 0,005 |  |
| Жилой фонд | 1356,2 | 187,4 |  | 0,229 | 0,032 |  |
| прочие | 96,5 | 2,8 |  | 0,016 | 0,0005 |  |
| ИТОГО | 2834,7 | 220,7 | 3055,4 | 0,5 | 0,037 | 0,5 |
| 3 | пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | Котельная № 3 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 393,5 | 18,1 |  | 0,066 | 0,003 |  |
| Жилой фонд | 439,6 | 82,9 |  | 0,074 | 0,014 |  |
| прочие | 63,8 | 0,0 |  | 0,011 | 0 |  |
| ИТОГО | 896,9 | 101,0 | 997,9 | 0,2 | 0,017 | 0,2 |
| 4 | пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | Котельная № 4 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 196,9 | 0,0 |  | 0,033 | 0 |  |
| Жилой фонд | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| прочие | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| ИТОГО | 196,9 | 0,0 | 196,9 | 0,033 | 0 | 0,033 |
| 5 | пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | Котельная № 5 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 667,8 | 11,5 |  | 0,113 | 0,002 |  |
| Жилой фонд | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| прочие | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| ИТОГО | 667,8 | 11,5 | 679,3 | 0,1 | 0,002 | 0,1 |
| 6 | с. Пача, ул. Ленина, 1б | Котельная № 6 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 592,3 | 24,5 |  | 0,100 | 0,004 |  |
| Жилой фонд | 2508,1 | 174,9 |  | 0,423 | 0,030 |  |
| прочие | 14,9 | 0,0 |  | 0,003 | 0 |  |
| ИТОГО | 3115,4 | 199,5 | 3314,8 | 0,5 | 0,0034 | 0,6 |
| 7 | с. Пача, пер. Ленина, 17а | Котельная № 7 |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 611,8 | 15,3 |  | 0,103 | 0,003 |  |
| Жилой фонд | 1997,0 | 181,6 |  | 0,337 | 0,031 |  |
| прочие | 46,5 | 0,0 |  | 0,008 | 0 |  |
| ИТОГО | 2655,3 | 197,0 | 2852,2 | 0,4 | 0,033 | 0,5 |
| 8 | д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 708,5 | 1,7 |  | 0,120 | 0,00029 |  |
| Жилой фонд | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| прочие | 18,6 | 0,3 |  | 0,003 | 0,00005 |  |
| ИТОГО | 727,0 | 1,9 | 729,0 | 0,1 | 0,0003 | 0,1 |
| 9 | ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 470,9 | 3,8 |  | 0,079 | 0,001 |  |
| Жилой фонд | 2017,2 | 250,8 |  | 0,340 | 0,042 |  |
| прочие | 67,5 | 1,0 |  | 0,011 | 0,00018 |  |
| ИТОГО | 2555,6 | 255,6 | 2811,1 | 0,4 | 0,043 | 0,5 |
| 10 | ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | Школьная Котельная | 598,4 | 15,4 |  | 0,101 | 0,003 |  |
| Бюджет | 598,4 | 15,4 | 613,8 | 0,1 | 0,003 | 0,1 |
| 11 | п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 321,4 | 30,7 |  | 0,054 | 0,005 |  |
| Жилой фонд | 4801,9 | 566,6 |  | 0,811 | 0,096 |  |
| прочие | 40,0 | 0,4 |  | 0,007 | 0,0001 |  |
| ИТОГО | 5163,2 | 597,7 | 5761,0 | 0,9 | 0,1 | 1,0 |
| 12 | с. Красноселка, ул. Мира, 17 | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 886,8 | 37,7 |  | 0,150 | 0,006 |  |
| Жилой фонд | 3616,6 | 396,9 |  | 0,610 | 0,067 |  |
| прочие | 61,8 | 0,3 |  | 0,01044 | 0,00005 |  |
| ИТОГО | 4565,2 | 434,9 | 5000,1 | 0,8 | 0,1 | 0,8 |
| 13 | с. Пашково, ул. Мирная, 11 | Центральная котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 727,2 | 37,1 |  | 0,123 | 0,006 |  |
| Жилой фонд | 2272,5 | 272,5 |  | 0,384 | 0,046 |  |
| прочие | 51,4 | 0,4 |  | 0,009 | 0,00007 |  |
| ИТОГО | 3051,0 | 310,1 | 3361,1 | 0,5 | 0,1 | 0,6 |
| 14 | с. Пашково, ул. Леонова, 39 | Школьная Котельная | 436,2 | 0,9 |  | 0,074 | 0 |  |
| Бюджет | 436,2 | 0,9 | 437,1 | 0,074 | 0 | 0,1 |
| 15 | п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 315,0 | 10,8 |  | 0,053 | 0,002 |  |
| Жилой фонд | 28,3 | 0,0 |  | 0,005 | 0 |  |
| прочие | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| ИТОГО | 343,2 | 10,8 | 353,9 | 0,1 | 0,002 | 0,1 |
| 16 | с. Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | Центральная Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| Жилой фонд | 2551,9 | 183,7 |  | 0,431 | 0,031 |  |
| прочие | 412,0 | 8,8 |  | 0,070 | 0,001 |  |
| ИТОГО | 2963,8 | 192,5 | 3156,3 | 0,5 | 0,032 | 0,5 |
| 17 | с. Поломошное, ул. Бениваленского | Школьная Котельная | 722,6 | 11,3 |  | 0,122 | 0,002 |  |
| Бюджет | 722,6 | 11,3 | 733,8 | 0,122 | 0,002 | 0,1 |
| 18 | п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 1611,8 | 39,4 |  | 0,272 | 0,007 |  |
| Жилой фонд | 1220,9 | 207,0 |  | 0,206 | 0,035 |  |
| прочие | 63,8 | 0,3 |  | 0,011 | 0,00006 |  |
| ИТОГО | 2896,5 | 246,7 | 3143,2 | 0,5 | 0,042 | 0,5 |
| 19 | ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 1035,4 | 25,7 |  | 0,175 | 0,004 |  |
| Жилой фонд | 124,8 | 2,7 |  | 0,021 | 0,000 |  |
| прочие | 0,0 | 0,0 |  | 0 | 0 |  |
| ИТОГО | 1160,3 | 28,4 | 1188,6 | 0,2 | 0,004 | 0,2 |
| 20 | п. Акация, ул. Ленина, 8 | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 773,6 | 57,3 |  | 0,131 | 0,010 |  |
| Жилой фонд | 5371,6 | 605,4 |  | 0,907 | 0,102 |  |
| прочие | 36,2 | 2,2 |  | 0,006 | 0,0004 |  |
| ИТОГО | 6181,5 | 664,9 | 6846,4 | 1,0 | 0,112 | 1,2 |
| 21 | с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | Котельная |  |  |  |  |  |  |
| Бюджет | 1429,1 | 51,0 |  | 0,241 | 0,009 |  |
| Жилой фонд | 7243,2 | 553,1 |  | 1,223 | 0,093 |  |
| прочие | 276,8 | 1,2 |  | 0,047 | 0,0002 |  |
| ИТОГО | 8949,2 | 605,3 | 9554,5 | 1,5 | 0,1 | 1,6 |
| отпуск на производственные нужды ОАО "СКЭК" | | | 2278,6 | 0 |  | 0,385 | 0 | 0,385 |
| Всего по Яшкинскому Муниципальному округу | | Бюджет | 21230,0 | 695,6 | 21925,9 | 3,6 | 0,1 | 3,7 |
| Жилой фонд | 69053,4 | 6995,6 | 76049,2 | 11,7 | 1,2 | 12,8 |
| прочие | 5208,4 | 98,8 | 5307,1 | 0,9 | 0,0 | 0,9 |
| ИТОГО | 95491,8 | 7790,0 | 105556,5 | 16,50 | 1,3 | 17,8 |

Данные таблицы 1.1 (базовый период 2021 год) показывают, что с наибольшей потребляемой тепловой мощностью Яшкинского муниципального образования является Жилой фонд – 73,6 %. Потребление тепловой мощности Бюджета и объектов социальной сферы составляет 21,2 %, предприятия муниципального образования и прочие коммерческие потребители составляют 5,1 %, от общей нагрузки котельных муниципального образования.

Доля отопления в общем балансе мощности составляет 92,46%, вентиляции 0%, а на долю горячего водоснабжения приходится 7,54%.

По данным ОАО «СКЭК» прогнозируемый полезны отпуск и соответственно выработка тепловой энергии на 2023 год представлена в таблице 1.3.

Остальные показатели, при планировании остаются на уровне базового 2022 года.

На основании данных по приростам жилого и общественно-делового фондов выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей за и приросты теплоносителя на нужды открытого ГВС 10-летний период с делением на пятилетки, результаты которых представлены в таблице 1.4 в период 2022-2030 гг.

таблица 1.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **Предложения ОАО СКЭК на 2023 год (коррекция)** |
| Нормативная выработка | Гкал | 139559,58 |
| Полезный отпуск | Гкал | 101531,65 |
| Отпуск на потребительский рынок | Гкал | 101531,65 |
| *в горячей воде* | Гкал | *101531,65* |
| Отпуск жилищным | Гкал | 73345,90 |
| Отпуск бюджетным | Гкал | 21058,76 |
| Отпуск иным потребителям | Гкал | 7126,99 |
| Потери, в том числе: | Гкал | 38027,93 |
| Расход на собственные нужды | Гкал | 10732,13 |
| Потери в сетях предприятия | Гкал | 27295,8 |

Распределение мощности по котельным Яшкинского муниципального образования в %:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | 46,95 |
| 2 | Котельная № 2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | 2,96 |
| 3 | Котельная № 3 пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | 0,97 |
| 4 | Котельная № 4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | 0,97 |
| 5 | Котельная № 5 пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | 0,66 |
| 6 | Котельная № 6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | 3,21 |
| 7 | Котельная № 7 с. Пача, пер. Ленина, 17а | 2,76 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,71 |
| 9 | Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 2,72 |
| 10 | Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,59 |
| 11 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 5,58 |
| 12 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,84 |
| 13 | Центральная котельная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 3,25 |
| 14 | Школьная Котельная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,42 |
| 15 | п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,34 |
| 16 | Центральная Котельная с. Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | 3,05 |
| 17 | Школьная Котельная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,71 |
| 18 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 3,04 |
| 19 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,14 |
| 20 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 6,63 |
| 21 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 9,25 |

## 1.3. Прогнозы приростов мощности теплоснабжения на каждом этапе роста строительных фондов, сгруппированные по элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии.

Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определялись по состоянию на окончание рассчитываемого и начало следующего периода (годы 2022, 2025 и 2032). Базовый 2021 год.

Ввод нагрузок котельных муниципального образования с вводом жилого и общественно-делового фонда на перспективу до 2032 года и по этапам расчетного периода приведен в таблице 1.3.

**Перспективное изменение мощностей потребления с вводом в эксплуатацию жилого и общественного фонда с разделением на расчетные периоды до 2032 года**

таблица 1.3.

| **№** | **Параметры**  Прирост тепловой нагрузки суммарный | **Единицы измерения** | **2021**  **базовый** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | **Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а** | Гкал/ч | 0,5 | 0,107 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |  |  |  | 0,4 |  |  |
| 2 | **Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54** | Гкал/ч |  | 0,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а** | Гкал/ч |  |  | 0,2 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Котельная №4, пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9** | Гкал/ч | 0,04 |  | 0,04 | 0,04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **Котельная №5, пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16** | Гкал/ч |  | 0,04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | **Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а** | Гкал/ч |  |  | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | **Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | **Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19** | Гкал/ч | 0,2 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | **Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | **Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б** | Гкал/ч |  | 0,56 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | **Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | **Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | **школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | **Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | **центральная котельная с. Поломошное, ул. 70лет Октября, 2** | Гкал/ч |  | 0,2 | 0,4 | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | **школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | **котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | **котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31** | Гкал/ч |  | 0,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | **Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8** | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | **Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а** | Гкал/ч |  |  | 0,2 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

## 2.1. Общие положения

Целью данного раздела является определение перспективных тепловых балансов источников тепловой энергии муниципального округа.

Тепловые балансы учитывают изменения установленных и располагаемых мощностей источников тепловой энергии, изменение тепловой нагрузки подключенной к ним, связанное как с ее перспективным ростом, так и с переключениями между источниками тепловой энергии. Перспективные балансы составлены для всех источников в прогнозный период с 2022 по 2032 гг. В перспективе с 2022 по 2032 гг. планируется ряд значительных изменений в составе тепловых мощностей источников теплоснабжения муниципального округа. Изменения связанны с реконструкцией существующего оборудования.

## 2.2. Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии

**Строительство и реконструкция котельных по Яшкинскому муниципальному округу по годам реализации 2022 – 2030 г. Базовый 2021 год.**

таблица 2.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной и мероприятия** | **Года реализации** |
| 1 | **Реконструкция котельной №1 пгт. Яшкино** |  |
| Проектирование и строительство новой котельной взамен существующей котельной № 1 | 2022-2028 |
| 2 | **Реконструкция котельной с. Колмогорово** | 2022-2027 |
| 3 | **Котельная №2 пгт Яшкино** |  |
| Реконструкция тепловой сети для переключения нагрузки котельной №2 на котельную №1 | 2022-2024 |
| 4 | **Установка блочно-модульных котельных** |  |
| 5 | Установка блочно-модульной котельной № 3 п. Карьер, мощностью 1200 кВт | 2022 |
| 6 | Установка блочно-модульной котельной № 4 пгт. Яшкино, мощностью 600 кВт | 2023 |
| 7 | Установка блочно-модульной котельной № 5 пгт. Яшкино, мощностью 600 кВт | 2029 |
| 8 | Установка блочно-модульной котельной № 6 село Пача, мощностью 2400 кВт | 2030 |
| 9 | Установка блочно-модульной котельной № 8 село Пача, мощностью 1800 кВт | 2029 |
| 10 | Установка блочно-модульной котельной п.Яшкинский, мощностью 2400 кВт | 2028 |
| 11 | Установка блочно-модульной котельной п. Ленинский, мощностью 2400 кВт | 2024 |
| 12 | Установка блочно-модульной котельной с. Пашково, мощностью 600 кВт | 2029 |
| 13 | Установка блочно-модульной котельной ЦК с. Пашково, мощностью 3200 кВт | 2030 |
| 14 | Установка блочно-модульной котельной с. Красноселка мощностью 1600 кВт | 2028 |
| 15 | Установка блочно-модульной котельной д. Ботьево , мощностью 600 кВт | 2030 |
| 16 | Установка блочно-модульной котельной п. Акация, мощностью 4000 кВт | 2029 |
| 17 | Установка блочно-модульной котельной с. Поломошное, мощностью 600 кВт | 2030 |
| 18 | Установка блочно-модульной котельной с. Поломошное, мощностью 2400 кВт | 2030 |
| 19 | Установка блочно-модульной котельной с. Шахтер, мощностью 600 кВт | 2030 |
| 20 | Установка блочно-модульной котельной ст. Литвиново, мощностью 800 кВт | 2029 |
| 21 | Установка блочно-модульной котельной ст. Литвиново, мощностью 300 кВт | 2022 |
| 22 | Установка блочно-модульной котельной ст. Тутальская, мощностью 600 кВт | 2024 |

Периоды ввода в эксплуатацию объектов взяты из инвестиционной программы ОАО «СКЭК»

## 2.3. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода

Гидравлический расчет тепловых сетей от котельных муниципального округа выполнялся для зимнего режима работы тепловых сетей при расчетной температуре наружного воздуха, с учетом перспективной нагрузки, вводимой в 2022-2032 годах, а также с учетом всех запланированных переключений между зонами котельных.

Гидравлический расчет выполнялся только для котельных городского поселения развития системы теплоснабжения, с учетом переключения тепловых сетей котельной №2 к теплоснабжению от котельной №1.

Результаты гидравлического расчета приведены в таблицах 2.2, 2.3.

Пропускной способности части существующих тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки, а также подключения потребителей, отключенных котельных, недостаточно. Информация об участках тепловой сети, подлежащих реконструкции, приведена в таблице 4.4. Информация о трубопроводах тепловой сети, подлежащих строительству для подключения потребителей, отключаемых котельных, приведена в таблице 4.5. Информация на вновь подключаемые объекты капитального строительства не предоставлены.

**Расчетные гидравлические режимы работы источников тепла.**

таблица 2.2.

| **Наименование источника** | **2022 г.** | | | | **2025 г.** | | | | **2032 г.** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Давление в подающем тр-де, м** | **Давление в обратном тр-де, м** | **Суммарный расход сетевой воды в под.тр., т/ч** | **Расход воды на подпитку, т/ч** | **Давление в подающем тр-де, м** | **Давление в обратном тр-де, м** | **Суммарный расход сетевой воды в под.тр., т/ч** | **Расход воды на подпитку, т/ч** | **Давление в подающем тр-де, м** | **Давление в обратном тр-де, м** | **Суммарный расход сетевой воды в под.тр., т/ч** | **Расход воды на подпитку, т/ч** |
| Котельная №1 | 60 | 15 | 908 | 864 | 60 | 15 | 910 | 866 | 60 | 15 | 910 | 866 |
| Котельная №2 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Котельная №3 | 58 | 15 | 20,2 | 0,4 | 58 | 15 | 20,2 | 0,4 | 58 | 15 | 20,2 | 0,4 |
| Котельная №4 | 45 | 40 | 9,2 | 0,02 | 45 | 40 | 9,2 | 0,02 | 45 | 40 | 9,2 | 0,02 |
| Котельная №5 | 40 | 35 | 17,7 | 0,5 | 40 | 35 | 17,7 | 0,5 | 40 | 35 | 17,7 | 0,5 |

**Расчетные гидравлические режимы работы ПНС**

таблица 2.3.

| **Наименование источника** | **2022 г.** | | | | **2025 г.** | | | | **2032 г.** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Давление в подающем тр-де, м** | **Расход воды в подающем тр-де, т/ч** | **Давление в обратном тр-де, м** | **Расход воды в обратном тр-де, т/ч** | **Давление в подающем тр-де, м** | **Расход воды в подающем тр-де, т/ч** | **Давление в обратном тр-де, м** | **Расход воды в обратном тр-де, т/ч** | **Давление в подающем тр-де, м** | **Расход воды в подающем тр-де, т/ч** | **Давление в обратном тр-де, м** | **Расход воды в обратном тр-де, т/ч** |
| ПНС-1  (насосы на обратном трубопроводе) | 62/62 | 791 | 17/32 | 755 | 62/62 | 794 | 17/31 | 757 | 62/62 | 794 | 17/31 | 757 |
| ПНС-2  (насосы на обратном трубопроводе) | – | – | 50/70 | 31 | – | – | 50/70 | 31 | – | – | 50/70 | 31 |

**Участки тепловых сетей подлежащих реконструкции с увеличением диаметра.**

таблица 2.4.

| **Наименование источника** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Планируемый диаметр** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внутренний диаметр подающего трубопровода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** |
| Котельная №1 | ТК 1.2 | МБУЗ ЯЦРБ | 39 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | Котельная №1 | УТ 4.1 | 29 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.1 | УТ 4.2 | 105 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.2 | УТ 4.21 | 324 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.21 | УТ 4.24 | 43 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.24 | УТ 4.25 | 27 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.25 | УТ 4.26 | 210 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.26 | УТ 4.27 | 123 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ 4.27 | ТК 4.28 | 97 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | ТК 4.28 | УТ | 277 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | УТ | ПНС-1 | 29 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | ПНС-1 | ПНС | 11 | 500 | 500 |
| Котельная №1 | ТК 1.6 | Врезка | 126 | 250 | 250 |
| Котельная №1 | Врезка | УТ 1.2 | 21 | 250 | 250 |
| Котельная №1 | УТ 1.2 | ТК 1.7 | 45 | 250 | 250 |

**Участки тепловых сетей подлежащих новому строительству для подключения потребителей, отключаемых котельных.**

таблица 2.5.

| **Наименование источника** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Планируемый диаметр** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внутренний диаметра подающего трубопровода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** |
| Котельная №1 | ТК 1.4 Б | ж/д ул. Суворова, 22 | 10 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | УТ 4.14 | ж/д ул. Рабочая, 18а | 10 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | УТ 4.8 | ж/д ул. Больничная, 2а | 10 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | УТ 4.9 | ж/д ул. Больничная, 4а (2018) | 10 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | УТ 4.13В | ж/д ул. Рабочая, 6а | 100 | 32 | 32 |
| Котельная №1 | УТ 4.10 | ж/д ул. Рабочая, 28а | 50 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | УТ 4.7А | ж/д ул. Рабочая, 18б | 50 | 50 | 50 |
| Котельная №1 | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 18а | 30 | 50 | 50 |
| Котельная №2 | УТ 1.32А | ж/д ул. Ленинская, 2е | 30 | 80 | 80 |
| Котельная №2 | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 4б | 70 | 80 | 80 |
| Котельная №1 | Котельная №1 | ТК 6.1 | 440 | 200 | 200 |
| Котельная №1 | ТК 6.1 | ТК 6.2 | 220 | 200 | 200 |
| Котельная №1 | ТК 6.2 | УТ 6.3 | 360 | 200 | 200 |
| Котельная №1 | УТ 6.3 | УТ 1.31 | 240 | 200 | 200 |

## 2.4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Перспективный баланс тепловой мощности в целом по муниципальному округу с учетом ввода объектов капитального строительства и строительства (замены) новых котельных приведен в сводных таблицах 2.6, 2.7, 2.8. Дефицит мощности на рассматриваемый период отсутствует.

**Баланс тепловой мощности по существующим источникам тепла муниципального округа на период 2022-2030 гг. с учетом роста тепловой нагрузки и замены котельного оборудования**

таблица 2.6.

**На начало 2022 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование источника теплоснабжения** | **Установленная тепловая мощность, Гкал/ч** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч** | **Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, %** |
| 1 | Котельная №1 (пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а) | 66 | 29,2 | 1,204 | 27,996 | 1,217 | 10,2964 | 17,693 | 63,20 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 2,06 | 2,06 | 0,043 | 2,057 | 0,344 | 1,3125 | 0,740 | 35,99 |
| 3 | Котельная №2 (пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная №3 (мкр. Карьер, пер. Речной, 5а) | 1,03 | 1,03 | 0,011 | 1,189 | 0,061 | 0,2284 | 0,959 | 80,66 |
| 5 | Котельная №4 (пгт. Яшкино, ул. 2-я Осиновка,9) | 0,52 | 0,52 | 0,005 | 0,495 | 0,004 | 0,0632 | 0,458 | 92,42 |
| 6 | Котельная №5 (пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16) | 0,52 | 0,52 | 0,007 | 0,803 | 0,257 | 0,1247 | 0,432 | 53,74 |
| 7 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 2,06 | 2,06 | 0,049 | 3,131 | 0,346 | 0,8195 | 2,226 | 71,09 |
| 8 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 1,55 | 1,55 | 0,019 | 1,481 | 0,055 | 0,8315 | 0,944 | 63,75 |
| 9 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,52 | 0,52 | 0,019 | 0,881 | 0,030 | 0,1831 | 0,728 | 82,66 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,70 | 0,70 | 0,027 | 3,473 | 0,175 | 0,6245 | 2,824 | 81,31 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,52 | 0,52 | 0,004 | 0,736 | 0,042 | 0,0838 | 0,620 | 84,27 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,26 | 0,26 | 0,009 | 1,041 | 0,354 | 0,1436 | 0,583 | 55,99 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,45 | 6,45 | 0,067 | 6,383 | 0,284 | 2,2228 | 4,487 | 70,29 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,38 | 1,38 | 0,025 | 4,495 | 0,006 | 1,1940 | 3,645 | 81,08 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,75 | 2,75 | 0,024 | 2,496 | 0,008 | 0,8474 | 1,921 | 76,94 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,06 | 2,06 | 0,018 | 2,343 | 0,208 | 0,7428 | 1,602 | 68,39 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,06 | 2,06 | 0,022 | 1,788 | 0,045 | 0,8606 | 1,212 | 67,80 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,52 | 0,52 | 0,004 | 0,846 | 0,331 | 0,0698 | 0,456 | 53,86 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,52 | 0,52 | 0,011 | 0,949 | 0,014 | 0,1739 | 0,811 | 85,45 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,52 | 0,52 | 0,008 | 0,952 | 0,313 | 0,2106 | 0,439 | 46,08 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 3,44 | 3,44 | 0,033 | 4,967 | 0,605 | 1,4657 | 3,207 | 64,55 |
|  | ИТОГО | **95,42** | **58,62** | **1,6** | **68,502** | **4,700** | **22,4986** | **45,983** | **67,13** |

**На 2025 год**

таблица 2.7.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование источника теплоснабжения** | **Установленная тепловая мощность, Гкал/ч** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч** | **Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, %** |
| 1 | Котельная №1 (пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а) | 66 | 29,2 | 1,204 | 27,996 | 1,21 | 12,7034 | 15,292 | 54,62 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,54 | 2,1 | 0,043 | 2,057 | 0,34 | 1,8725 | 0,185 | 8,97 |
| 3 | Котельная №2 (пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 (мкр. Карьер, пер. Речной, 5а) | 1,03 | 1,03 | 0,006 | 1,026 | 0,06 | 0,6284 | 0,398 | 38,76 |
| 5 | Котельная №4 (пгт. Яшкино, ул. 2-я Осиновка,9) | 0,52 | 0,52 | 0,007 | 0,509 | 0,03 | 0,1832 | 0,326 | 64,01 |
| 6 | Котельная №5 (пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16) | 0,81 | 0,81 | 0,049 | 0,761 | 0,01 | 0,1647 | 0,597 | 78,37 |
| 7 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 3,18 | 3,18 | 0,019 | 3,161 | 0,26 | 0,8195 | 2,341 | 74,07 |
| 8 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 1,50 | 1,50 | 0,019 | 1,481 | 0,35 | 1,0315 | 0,449 | 30,35 |
| 9 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,90 | 0,90 | 0,002 | 0,898 | 0,06 | 0,1831 | 0,715 | 79,63 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,69 | 0,69 | 0,027 | 0,661 | 0,17 | 1,0350 | -0,374 | -56,53 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,74 | 0,74 | 0,004 | 0,736 | 0,01 | 0,0838 | 0,652 | 88,61 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 1,05 | 1,05 | 0,001 | 1,049 | 0,04 | 0,1436 | 0,905 | 86,31 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,45 | 6,45 | 0,067 | 6,383 | 0,61 | 2,6228 | 3,761 | 58,91 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,52 | 4,52 | 0,025 | 4,495 | 0,35 | 1,1940 | 3,301 | 73,44 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,52 | 2,52 | 0,024 | 2,496 | 0,28 | 0,8474 | 1,649 | 66,05 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,36 | 2,36 | 0,018 | 2,343 | 0,21 | 0,7428 | 1,600 | 68,29 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,06 | 2,06 | 0,022 | 2,041 | 0,33 | 0,8606 | 1,181 | 57,84 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,85 | 0,85 | 0,004 | 0,846 | 0,01 | 0,0698 | 0,776 | 91,75 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,96 | 0,96 | 0,011 | 0,949 | 0,05 | 0,1739 | 0,775 | 81,67 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,96 | 0,96 | 0,011 | 0,949 | 0,01 | 1,1106 | -0,162 | -17,03 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,00 | 5,00 | 0,033 | 4,967 | 0,31 | 1,4657 | 3,502 | 70,49 |
|  | ИТОГО | 109,64 | 67,40 | 1,595 | 65,80 | 4,70 | 27,9361 | 37,869 | 57,55 |

**На 2032 год**

таблица 2.8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование источника теплоснабжения** | **Установленная тепловая мощность, Гкал/ч** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч** | **Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, %** |
| 1 | Котельная №1 (пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а) | 40 | 40 | 0,535 | 39,465 | 1,21 | 13,1034 | 26,361 | 66,80 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 2,06 | 2,06 | 0,015 | 2,048 | 0,34 | 1,8725 | 0,176 | 8,58 |
| 3 | Котельная №2 (пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54) |  |  |  |  |  | 0 |  |  |
| 4 | Котельная №3 (мкр. Карьер, пер. Речной, 5а) | 1,03 | 1,03 | 0,006 | 1,026 | 0,06 | 0,6284 | 0,398 | 38,76 |
| 5 | Котельная №4 (пгт. Яшкино, ул. 2-я Осиновка,9) | 0,52 | 0,52 | 0,002 | 0,514 | 0,03 | 0,1832 | 0,331 | 64,38 |
| 6 | Котельная №5 (пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16) | 0,52 | 0,52 | 0,002 | 0,514 | 0,01 | 0,1647 | 0,350 | 67,99 |
| 7 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 2,06 | 2,06 | 0,006 | 2,058 | 0,26 | 0,8195 | 1,238 | 60,18 |
| 8 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 1,55 | 1,55 | 0,007 | 1,541 | 0,35 | 1,0315 | 0,509 | 33,06 |
| 9 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,52 | 0,52 | 0,001 | 0,515 | 0,06 | 0,1831 | 0,332 | 64,43 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,69 | 0,69 | 0,009 | 0,679 | 0,17 | 1,0350 | -0,356 | -52,38 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,52 | 0,52 | 0,001 | 0,515 | 0,01 | 0,0838 | 0,431 | 83,74 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,26 | 0,26 | 0,001 | 0,257 | 0,04 | 0,1436 | 0,113 | 44,10 |
|  | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,45 | 6,45 | 0,060 | 6,390 | 0,61 | 2,6228 | 3,767 | 58,95 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,38 | 1,38 | 0,008 | 1,367 | 0,35 | 1,1940 | 0,173 | 12,67 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,75 | 2,75 | 0,006 | 2,746 | 0,28 | 0,8474 | 1,898 | 69,14 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,06 | 2,06 | 0,005 | 2,058 | 0,21 | 0,7428 | 1,316 | 63,91 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,06 | 2,06 | 0,005 | 2,058 | 0,33 | 0,8606 | 1,198 | 58,19 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,52 | 0,52 | 0,001 | 0,515 | 0,01 | 0,0698 | 0,446 | 86,46 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,52 | 0,52 | 0,001 | 0,515 | 0,05 | 0,1739 | 0,341 | 66,22 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,52 | 0,52 | 0,011 | 0,505 | 0,01 | 1,1106 | -0,606 | -119,97 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 3,44 | 3,44 | 0,012 | 3,428 | 0,31 | 1,4657 | 1,962 | 57,24 |
|  | ИТОГО | 69,41 | 69,41 | 0,693 | 68,71 | 4,70 | 28,3361 | 40,38 | 58,76 |

Из таблиц 2.6. – 2.8. видно, что при подборе мощности вновь устанавливаемого котельного оборудования не учитывались планы по подключению в перспективе объектов капитального строительства Яшкинского муниципального округа.

Для этого необходимо пересмотреть мощность таких объектов как:

* Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19;
* Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31.

И вместо 0,8 МВт (0,69 Гкал/час) Центральная котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 установить 1,6 МВт (1,38 Гкал/час).

При выборе котельного оборудования котельной ст. Тутальская необходимо установить оборудование мощностью 1,6 МВт (1,38 Гкал/час).

# При расчёте затрат на расходы на собственные нужды котельных вновь устанавливаемое оборудование для котельной № 1 использовались среднестатистические значения, такие как 5 % от отпуска тепловой энергии в тепловую сеть, а при расчете остальных котельных были взяты такие статьи затрат как:

# потери на растопку котлов

# потери тепловой энергии с продувочной водой

# потери с утечками, парением, через теплоизоляцию трубопроводов

# потери на нужды ХВО.

# Суммарные затраты для модульных котельных не превышают 1% от отпуска тепловой энергии в тепловую сеть.

## 3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

## 3.1. Порядок расчета перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

## 3.1.1. Общие положения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Расчет нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325;

Расчет выполнен с разбивкой по пятилетним периодам, начиная с текущего момента, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения потребителей.

## 3.1.2. Определение расчетного часового расхода воды для расчета производительности водоподготовительной установки

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовительной установки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принимался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения предусмотрена дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принят равным 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 м3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м3 на 1 МВт - при открытой системе и 30 м3 на 1 МВт средней нагрузки - при отдельных сетях горячего водоснабжения.

Внутренние объемы системы теплоснабжения определены расчетным путем по удельному объему воды в радиаторах чугунных высотой 50 мм, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды» (СО 153-34.20.523 (4) – 2003).

## 3.1.3. Определение нормативов технологических потерь и затрат теплоносителя

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя (теплоноситель – вода) относятся:

-затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;

-технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;

-технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Нормативные значения потерь теплоносителя за год с его нормируемой утечкой, м3, определялись по формуле:

Gут.н = аVгодnгод10–2 = mут.год.нnгод,

Где: а – норма среднегодовой утечки теплоносителя, м3/ч\*м3, установленная правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, в пределах 0,25% среднегодовой емкости трубопроводов тепловых сетей в час;

Vгод – среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией, м3;

nгод – продолжительность функционирования тепловых сетей в году, ч;

mут.год.н – среднегодовая норма потерь теплоносителя, обусловленных утечкой, м3/ч.

Значение среднегодовой емкости трубопроводов тепловых сетей, м3, определялась из выражения:

Vгод = (Vотnот + Vлnл) / (nот + nл) = (Vотnот + Vлnл) / nгод,

Где: Vот и Vл – емкость трубопроводов тепловых сетей в отопительном и неотопительном периодах, м3;

nот и nл – продолжительность функционирования тепловых сетей в отопительном и неотопительном периодах, ч.

При расчете значения среднегодовой емкости учитывалась емкость трубопроводов, вновь вводимых в эксплуатацию, и продолжительность использования данных трубопроводов в течение календарного года; емкость трубопроводов, образуемую в результате реконструкции тепловой сети (изменения диаметров труб на участках, длины трубопроводов, конфигурации трассы тепловой сети) и период времени, в течение которого введенные в эксплуатацию участки реконструированных трубопроводов задействованы в календарном году; емкость трубопроводов, временно выводимых из использования для ремонта, и продолжительность ремонтных работ.

При определении значения среднегодовой емкости тепловой сети в значении емкости трубопроводов в неотопительном периоде учитывалось требование правил технической эксплуатации о заполнении трубопроводов деаэрированной водой с поддержанием избыточного давления не менее 0,5 кгс/см2 в верхних точках трубопроводов.

Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принималась в соответствии со строительными нормами и правилами по строительной климатологии.

Потери теплоносителя при авариях и других нарушениях нормального эксплуатационного режима, а также сверхнормативные потери в нормируемую утечку не включались.

Затраты теплоносителя, обусловленные вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после плановых ремонтов или реконструкции, принимались в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей.

Затраты теплоносителя, обусловленные его сливом средствами автоматического регулирования и защиты, предусматривающими такой слив, определяемые конструкцией указанных приборов и технологией обеспечения нормального функционирования тепловых сетей и оборудования, в расчете нормативных значений потерь теплоносителя не учитывались из-за отсутствия в тепловых сетях городского округа действующих приборов автоматики или защиты такого типа.

Затраты теплоносителя при проведении плановых эксплуатационных испытаний тепловых сетей и других регламентных работ включают потери теплоносителя при выполнении подготовительных работ, отключении участков трубопроводов, их опорожнении и последующем заполнении.

Нормирование затрат теплоносителя на указанные цели производилось с учетом регламентируемой нормативными документами периодичности проведения эксплуатационных испытаний и других регламентных работ и утвержденных эксплуатационных норм затрат для каждого вида испытательных и регламентных работ в тепловых сетях для данных участков трубопроводов и принималось в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей.

При изменении емкости (внутреннего объема) трубопроводов тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией, на 5%, ожидаемые значения показателя «потери сетевой воды» допускается определять по формуле:



где: –ожидаемые годовые потери сетевой воды на период регулирования, м³;

–годовые потери сетевой воды в тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности теплосетевой организации, в соответствии с энергетическими характеристиками, м³;

– ожидаемый суммарный среднегодовой объём тепловых сетей, м³;

– суммарный среднегодовой объём тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности теплосетевой организации, принятый при разработке энергетических характеристик, м³.

## 3.1.4. Определение расхода воды на собственные нужды водоподготовительных установок

Расход воды на собственные нужды водоподготовительных установок зависит от ряда факторов, основными из которых являются:

- принципиальная схема водоподготовки;

- качество исходной воды;

- рабочая обменная емкость применяемых ионитов;

- удельный расход воды на регенерацию и требуемую отмывку свежего ионита;

- степень отмывки ионита от продуктов регенерации;

- повторное использование части отмывочных вод (на взрыхление ионитов, на приготовление регенерирующих растворов).

Для определения расчетного расхода воды на собственные нужды водоподготовительных установок использовались усредненные данные, приведенные в таблицах 2-14, 2-15 тома 1 «Водоподготовка и водный режим парогенераторов» «Справочника химика-энергетика» под общей редакцией С.М. Гурвича (М. Энергия, 1972).

По приведенным ниже формулам определен расход воды на собственные нужды водоподготовительного аппарата в процентах от количества полученного в нем фильтрата:

для натрий-катионитного фильтра первой ступени с загруженным в фильтр сульфоуглем

*РNa1=Р*и\*10Ж0/*е*су

для натрий-катионитного фильтра первой ступени с загруженным в фильтр катионитом КУ-2

*РNa1=Р*и\*10Ж0/*еКУ-2*

для натрий-катионитного фильтра второй ступени с загруженным в фильтр сульфоуглем

*РNa2=Р*и(10+*Р*Na1)ЖNa1/*е*су

для натрий-катионитного фильтра второй ступени с загруженным в фильтр катионитом КУ-2

*РNa1=Р*и(10+*Р*Na1)ЖNa1/*еКУ-2*,

где:

*Р*и – удельный расход воды на собственные нужды ионита м3/ м3:

для катионита сульфоуголь в Na-форме для фильтра первой ступени – 4,7;

для катионита сульфоуголь в Na-форме для фильтра второй ступени – 6,5;

для катионита КУ-2 в Na-форме для фильтра первой ступени – 7,7;

для катионита КУ-2 в Na-форме для фильтра второй ступени – 9,1.

*е*су – значение обменной емкости, г экв/л:

для катионита сульфоуголь в Na-форме для фильтра первой ступени – 325;

для катионита сульфоуголь в Na-форме для фильтра второй ступени – 10;

для катионита КУ-2 в Na-форме для фильтра первой ступени – 950;

для катионита КУ-2 в Na-форме для фильтра второй ступени – 2501.

Ж0 – жесткость исходной воды, принята по значениям, представленным теплоснабжающими организациями.

# 3.2. Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, на котельных Яшкинского муниципального округа

Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками, в том числе в аварийных режимах на котельных был выполнен для трех вариантов развития системы теплоснабжения городского округа с учетом перераспределения зон действия тепловых источников и тепловых нагрузок между источниками теплоснабжения и перспективного развития потребителей тепловой энергии.

# 3.2.1. Балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей в зоне действия котельных.

Первым вариантом развития системы теплоснабжения городского округа предусмотрено:

* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельных в период 2022 г. по 2032 г.;
* Закрытие котельной №2 в 2024 – 2025 г. с переключение потребителей к котельной №1.

## 5.2.1.1. Баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловых сетей в зоне действия котельных №1, №2

Котельные предназначены для централизованного теплоснабжения жилых зданий и объектов соцкультбыта. Система горячего водоснабжения - открытая. Котельные №1, №2 имею одну общую систему подпитки (подпитка сетей котельной №2 осуществляется от сетей котельной №1 по обратному трубопроводу). Существующая водоподготовительная установка котельной №1 осуществляет подготовку питательной воды для паровых котлов. В настоящее время подпитка сетевого контура осуществляется исходной водой. Водоснабжение котельных осуществляется водой из водохранилища на р. Пача.

Баланс требуемой производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловых сетей в зоне действия котельных приведён в таблице 3.4.

Годовой расход теплоносителя в зоне действия котельных приведен в таблице 3.1. – 3.3.

**Годовой расход теплоносителя в зоне действия котельных на 2022 год**

таблица 3.1.

| **Наименование системы**  **теплоснабжения** | **с утечкой** | **отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)** | **Всего на утечку и ГВС** | **Всего на утечку и ГВС** | **на пусковое заполнение** | **сверхнормативные затраты теплоносителя (расходы на промывку, консервацию в летний период)** | **Итого сезонные потери теплоносителя** | **Всего в год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **м3** | **м3** | **м3** | **м3/час** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** |
| Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | 10515,67 | 212,3 | 10727,9 | 1,847 | 1086,33 | 724,2 | 1810,55 | 12538,50 |
| Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | 385,98 | 12,7 | 398,7 | 0,069 | 39,87 | 26,6 | 66,45 | 465,15 |
| Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | 290,44 | 5,8 | 296,3 | 0,051 | 30 | 20,0 | 50,00 | 346,26 |
| Котельная №4, пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | 8,78 | 0,0 | 8,8 | 0,002 | 0,91 | 0,6 | 1,52 | 10,30 |
| Котельная №5, пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | 15,31 | 0,7 | 16,0 | 0,003 | 1,58 | 1,1 | 2,63 | 18,61 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | 1067,5 | 11,7 | 1079,2 | 0,186 | 110,28 | 73,5 | 183,80 | 1263,03 |
| Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | 1498,67 | 11,3 | 1510,0 | 0,260 | 154,82 | 103,2 | 258,03 | 1768,05 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 213,77 | 0,1 | 213,9 | 0,037 | 22,08 | 14,7 | 36,80 | 250,68 |
| Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 775,6 | 14,7 | 790,3 | 0,136 | 80,12 | 53,4 | 133,53 | 923,86 |
| Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 122,79 | 0,9 | 123,7 | 0,021 | 12,69 | 8,5 | 21,15 | 144,83 |
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 1117,15 | 34,4 | 1151,6 | 0,198 | 115,41 | 76,9 | 192,35 | 1343,95 |
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1489,79 | 25,1 | 1514,9 | 0,261 | 153,9 | 102,6 | 256,50 | 1771,35 |
| Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | 1141,24 | 17,9 | 1159,1 | 0,200 | 117,9 | 78,6 | 196,50 | 1355,61 |
| школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | 11,46 | 0,1 | 11,5 | 0,002 | 1,18 | 0,8 | 1,97 | 13,48 |
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 18,43 | 0,7 | 19,1 | 0,003 | 1,9 | 1,3 | 3,17 | 22,27 |
| центральная котельная села Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | 538,55 | 11,1 | 549,6 | 0,095 | 55,63 | 37,1 | 92,72 | 642,36 |
| школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | 111,56 | 0,7 | 112,2 | 0,019 | 11,53 | 7,7 | 19,22 | 131,43 |
| котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1401,5 | 14,2 | 1415,7 | 0,244 | 144,78 | 96,5 | 241,30 | 1657,02 |
| котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 59,98 | 1,6 | 61,6 | 0,011 | 6,2 | 4,1 | 10,33 | 71,95 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 1576,78 | 38,3 | 1615,1 | 0,278 | 162,89 | 108,6 | 271,48 | 1886,58 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 4357,51 | 34,9 | 4392,4 | 0,756 | 450,16 | 300,1 | 750,27 | 5142,66 |
| **Всего** | **26718,45** | **448,9** | **27167,4** | **4,678** | **2760,17** | **1840,1** | **4600,28** | **31767,64** |

**Годовой расход теплоносителя в зоне действия котельных на 2025 год**

таблица 3.2.

| **Наименование системы**  **теплоснабжения** | **с утечкой** | **отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)** | **Всего на утечку и ГВС** | **Всего на утечку и ГВС** | **на пусковое заполнение** | **сверхнормативные затраты теплоносителя (расходы на промывку, консервацию в летний период)** | **Итого сезонные потери теплоносителя** | **Всего в год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **м3** | **м3** | **м3** | **м3/час** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** |
| Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | 10515,67 | 276,0 | 10791,7 | 1,858 | 1086,33 | 724,2 | 1810,55 | 12602,22 |
| Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | 385,98 | 12,7 | 398,7 | 0,069 | 39,87 | 26,6 | 66,45 | 465,15 |
| Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | 290,44 | 19,9 | 310,4 | 0,053 | 30 | 20,0 | 50,00 | 360,36 |
| Котельная №4, пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | 8,78 | 0,0 | 8,8 | 0,002 | 0,91 | 0,6 | 1,52 | 10,30 |
| Котельная №5, пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | 15,31 | 0,9 | 16,2 | 0,003 | 1,58 | 1,1 | 2,63 | 18,85 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | 1067,5 | 11,7 | 1079,2 | 0,186 | 110,28 | 73,5 | 183,80 | 1263,03 |
| Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | 1498,67 | 16,1 | 1514,8 | 0,261 | 154,82 | 103,2 | 258,03 | 1772,85 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 213,77 | 0,1 | 213,9 | 0,037 | 22,08 | 14,7 | 36,80 | 250,68 |
| Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 775,6 | 27,4 | 803,0 | 0,138 | 80,12 | 53,4 | 133,53 | 936,52 |
| Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 122,79 | 0,9 | 123,7 | 0,021 | 12,69 | 8,5 | 21,15 | 144,83 |
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 1117,15 | 54,7 | 1171,8 | 0,202 | 115,41 | 76,9 | 192,35 | 1364,17 |
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1489,79 | 25,1 | 1514,9 | 0,261 | 153,9 | 102,6 | 256,50 | 1771,35 |
| Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | 1141,24 | 17,9 | 1159,1 | 0,200 | 117,9 | 78,6 | 196,50 | 1355,61 |
| школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | 11,46 | 0,1 | 11,5 | 0,002 | 1,18 | 0,8 | 1,97 | 13,48 |
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 18,43 | 0,7 | 19,1 | 0,003 | 1,9 | 1,3 | 3,17 | 22,27 |
| центральная котельная села Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | 538,55 | 32,3 | 570,9 | 0,098 | 55,63 | 37,1 | 92,72 | 663,60 |
| школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | 111,56 | 0,7 | 112,2 | 0,019 | 11,53 | 7,7 | 19,22 | 131,43 |
| котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1401,5 | 14,2 | 1415,7 | 0,244 | 144,78 | 96,5 | 241,30 | 1657,02 |
| котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 59,98 | 9,0 | 69,0 | 0,012 | 6,2 | 4,1 | 10,33 | 79,33 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 1576,78 | 38,3 | 1615,1 | 0,278 | 162,89 | 108,6 | 271,48 | 1886,58 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 4357,51 | 43,7 | 4401,2 | 0,758 | 450,16 | 300,1 | 750,27 | 5151,48 |
| **Всего** | 26718,45 | 602,4 | 27320,8 | 4,704 | 2760,17 | 1840,1 | 4600,28 | 31921,12 |

*Примечание \* -* расчетные значения

# 

**Годовой расход теплоносителя в зоне действия котельных на 2032 год**

таблица 3.3.

| **Наименование системы**  **теплоснабжения** | **с утечкой** | **отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)** | **Всего на утечку и ГВС** | **Всего на утечку и ГВС** | **на пусковое заполнение** | **сверхнормативные затраты теплоносителя (расходы на промывку, консервацию в летний период)** | **Итого сезонные потери теплоносителя** | **Всего в год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **м3** | **м3** | **м3** | **м3/час** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** |
| Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | 10515,67 | 286,6 | 10802,2 | 1,860 | 1086,33 | 724,2 | 1810,55 | 12612,78 |
| Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | 385,98 | 12,7 | 398,7 | 0,069 | 39,87 | 26,6 | 66,45 | 465,15 |
| Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | 290,44 | 19,9 | 310,4 | 0,053 | 30 | 20,0 | 50,00 | 360,36 |
| Котельная №4, пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | 8,78 | 0,0 | 8,8 | 0,002 | 0,91 | 0,6 | 1,52 | 10,30 |
| Котельная №5, пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | 15,31 | 0,9 | 16,2 | 0,003 | 1,58 | 1,1 | 2,63 | 18,85 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | 1067,5 | 11,7 | 1079,2 | 0,186 | 110,28 | 73,5 | 183,80 | 1263,03 |
| Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | 1498,67 | 16,1 | 1514,8 | 0,261 | 154,82 | 103,2 | 258,03 | 1772,85 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 213,77 | 0,1 | 213,9 | 0,037 | 22,08 | 14,7 | 36,80 | 250,68 |
| Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 775,6 | 27,4 | 803,0 | 0,138 | 80,12 | 53,4 | 133,53 | 936,52 |
| Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 122,79 | 0,9 | 123,7 | 0,021 | 12,69 | 8,5 | 21,15 | 144,83 |
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 1117,15 | 54,7 | 1171,8 | 0,202 | 115,41 | 76,9 | 192,35 | 1364,17 |
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1489,79 | 25,1 | 1514,9 | 0,261 | 153,9 | 102,6 | 256,50 | 1771,35 |
| Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | 1141,24 | 17,9 | 1159,1 | 0,200 | 117,9 | 78,6 | 196,50 | 1355,61 |
| школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | 11,46 | 0,1 | 11,5 | 0,002 | 1,18 | 0,8 | 1,97 | 13,48 |
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 18,43 | 0,7 | 19,1 | 0,003 | 1,9 | 1,3 | 3,17 | 22,27 |
| центральная котельная села Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | 538,55 | 32,3 | 570,9 | 0,098 | 55,63 | 37,1 | 92,72 | 663,60 |
| школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | 111,56 | 0,7 | 112,2 | 0,019 | 11,53 | 7,7 | 19,22 | 131,43 |
| котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1401,5 | 14,2 | 1415,7 | 0,244 | 144,78 | 96,5 | 241,30 | 1657,02 |
| котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 59,98 | 9,0 | 69,0 | 0,012 | 6,2 | 4,1 | 10,33 | 79,33 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 1576,78 | 38,3 | 1615,1 | 0,278 | 162,89 | 108,6 | 271,48 | 1886,58 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 4357,51 | 43,7 | 4401,2 | 0,758 | 450,16 | 300,1 | 750,27 | 5151,48 |
| **Всего** | 26718,45 | 612,9 | 27331,4 | 4,706 | 2760,17 | 1840,1 | 4600,28 | 31931,68 |

# Затраты теплоносителя в течении отопительного сезона необходимые для выбора ВПУ по каждой котельной в отдельности

таблица 3.4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Всего на утечку нормативную утечку теплоносителя и ГВС** | | |
| **2022 г** | **2025 г** | **2032 г** |
| **м3/час** | **м3/час** | **м3/час** |
| Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | 1,847 | 1,858 | 1,860 |
| Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | 0,069 | 0,069 | 0,069 |
| Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | 0,051 | 0,053 | 0,053 |
| Котельная №4, пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Котельная №5, пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | 0,186 | 0,186 | 0,186 |
| Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | 0,260 | 0,261 | 0,261 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,136 | 0,138 | 0,138 |
| Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 0,198 | 0,202 | 0,202 |
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 0,261 | 0,261 | 0,261 |
| Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | 0,200 | 0,200 | 0,200 |
| школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| центральная котельная села Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | 0,095 | 0,098 | 0,098 |
| школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | 0,019 | 0,019 | 0,019 |
| котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 0,244 | 0,244 | 0,244 |
| котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,011 | 0,012 | 0,012 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 0,278 | 0,278 | 0,278 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 0,756 | 0,758 | 0,758 |
| **Всего** | **4,678** | **4,704** | **4,706** |

# 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому пере­вооружению источников тепловой энергии

# 4.1. Определение условий организации централизованного теплоснабже­ния, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей за­стройки и перспективной комплексной жилой застройки. Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от ин­дивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде.

# 4.2. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

В Яшкинском муниципальном округе не планируется строительство новых теплоисточников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

# 4.3. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источ­ников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электри­ческой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и элек­трической энергии в настоящее время на территории Яшкинского муниципального округа отсутствуют.

# 4.4. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выра­ботки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Котельные для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на территории Яшкинского муниципального округа отсутствуют.

# 6.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличе­нием зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Развитием системы теплоснабжения Яшкинского муниципального округа не предусмотрено увеличение зон действия котельных с включением зон действия соседних существующих источников тепловой энергии.

# 4.6. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

На перспективу до 2032 г. не планируется перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

# 4.7. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и элек­трической энергии в настоящее время на территории городского поселения отсутствуют.

# 4.8. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Мероприятия по выводу в резерв или выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не планируются.

# 4.9. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Схемой теплоснабжения предусмотрено использование индивидуального теплоснабжения в существующих зонах индивидуальной застройки. Объекты индивидуальной комплексной застройки планируется подключить к существующим системам центрального теплоснабжения.

# 4.10. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского поселения

Генеральным планом городского поселения строительство новых промышленных предприятий на ближайшую перспективу не планируется. Перспективное развитие промышленности Яшкинского муниципального округа намечается, в основном, за счет развития и реконструкции существующих предприятий. В связи с этим увеличение расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не предусматривается и остается на уровне 2021 г.

# 4.11. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, муниципального округа и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Предложено к рассмотрению вариант развития схемы теплоснабжения Яшкинского муниципального округа предполагает:

* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №1 в период 2022 г. по 2032 г.;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №2 в 2024 – 2025 г.;
* Закрытие котельной №2 в 2024 г. с переключение потребителей к котельной №1,
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №3 в период 2023 – 2024 г.;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №4 в период 2022 – 2024 г.;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №5 в период 2022 г.;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №8 в период 2023 г.;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной ст. Литвиново ул. Больничная, 19 в период 2022 г.;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной п. Яшкинский ул. Юбилейная, 1Б год подключения 2022;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Центральная котельная с. Поломошное 2022 – 2024 года реализации;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной ст. Тутальская, Школа интернат плановый год подключения 2022;
* Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной с. Колмогорово период подключения МКД 2023 – 2024 г.;
* Строительство индивидуальных тепловых узлов потребителей тепловой энергии котельных №1, №2, №3, №4, №5 городского поселения с возможностью осуществления ГВС по закрытой схеме в период с 2022 г. по 2032 г.

**Изменение тепловой нагрузок потребителей на период 2021-2026 гг. в связи с вводом планируемых объектов капитального строительства.**

таблица 4.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **подключение к сетям** | **Единицы измерения** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| 1 | Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | Гкал/ч | 8,186 | 8,686 | 8,793 | 9,193 | 9,593 | 9,993 | 10,393 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | Гкал/ч | 0,972 | 0,972 | 1,532 | 1,532 | 1,532 | 1,532 | 1,532 |
| 3 | Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 1,116 | 1,116 | 1,116 | 1,116 | 1,116 |
| 4 | Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | Гкал/ч | 0,168 | 0,168 | 0,168 | 0,368 | 0,568 | 0,568 | 0,568 |
| 5 | Котельная №5, пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | Гкал/ч | 0,115 | 0,115 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | Гкал/ч | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 | 0,560 |
| 7 | Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | Гкал/ч | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,681 | 0,681 | 0,681 | 0,681 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | Гкал/ч | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 |
| 9 | Котельная №4, пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | Гкал/ч | 0,033 | 0,073 | 0,073 | 0,113 | 0,153 | 0,153 | 0,153 |
| 10 | Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | Гкал/ч | 0,475 | 0,675 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 |
| 11 | школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | Гкал/ч | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| 12 | Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | Гкал/ч | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | Гкал/ч | 1,613 | 1,613 | 1,613 | 1,813 | 2,013 | 2,013 | 2,013 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | Гкал/ч | 0,844 | 0,844 | 0,844 | 0,844 | 0,844 | 0,844 | 0,844 |
| 15 | Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | Гкал/ч | 0,567 | 0,567 | 0,567 | 0,567 | 0,567 | 0,567 | 0,567 |
| 16 | центральная котельная с. Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | Гкал/ч | 0,533 | 0,533 | 0,733 | 1,133 | 1,533 | 1,533 | 1,533 |
| 17 | котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | Гкал/ч | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 | 0,531 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | Гкал/ч | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | 0,060 |
| 19 | школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | Гкал/ч | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,124 |
| 20 | котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | Гкал/ч | 0,201 | 0,201 | 1,101 | 1,101 | 1,101 | 1,101 | 1,101 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | Гкал/ч | 1,156 | 1,156 | 1,156 | 1,156 | 1,156 | 1,156 | 1,156 |
|  | **Итого** |  | **17,434** | **18,174** | **20,781** | **22,221** | **23,461** | **23,861** | **24,261** |

**Изменение тепловой мощности котельных на период 2021-2032 гг. в связи с установкой нового котельного оборудования.**

таблица 4.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Наименование котлов на 2021 год** | **2021 год** | **на замену** | **2022 год** | **на замену** | **2023 год** | **на замену** | **2024 год** |
| **Гкал/час** | **Гкал/час** | **Гкал/час** | **Гкал/час** |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | ДКВР 20/13 (КЕ 25/14) | 66,0 |  | 66,0 |  | 66,0 |  | 66,0 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | КВр - 1,45 (1,6) | 7,5 |  | 7,5 |  | 7,5 |  | 7,5 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | КВр - 1,65 | 4,2 |  | 4,2 |  | 4,2 |  | 4,2 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | НРс - 18 | 1,2 | модульная (терморобот) 1,2 Мвт | 1,0 |  | 1,0 |  | 1,0 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | НРс - 18 | 0,5 |  | 0,5 |  | 0,5 |  | 0,5 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | КВр - 0,8 | 0,8 |  | 0,8 |  | 0,8 |  | 0,8 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | НРс - 18 | 3,2 |  | 3,2 |  | 3,2 |  | 3,2 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | НРс - 18 | 1,5 |  | 1,5 |  | 1,5 |  | 1,5 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | НРс - 18 | 0,9 |  | 0,9 | модульная (терморобот) 0,6 Мвт | 0,55 |  | 0,6 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | КВр - 0,93 | 3,5 |  | 3,5 |  | 3,5 |  | 3,5 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | КВр - 0,56 | 0,7 |  | 0,7 |  | 0,7 |  | 0,7 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | НРс - 18 | 1,1 | модульная (терморобот) 0,3 Мвт | 0,25 |  | 0,3 |  | 0,3 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | КВм - 2,15 КБ | 6,5 |  | 6,5 |  | 6,5 |  | 6,5 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | КВУ - Т-1,25 | 4,5 |  | 4,5 |  | 4,5 |  | 4,5 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | КВУ - 0,8 | 2,5 |  | 2,5 |  | 2,5 |  | 2,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | КВр - 0,56 | 2,4 |  | 2,4 |  | 2,4 |  | 2,4 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | КВр - 0,56 | 1,8 |  | 1,8 |  | 1,8 | модульная (терморобот) 2,4 Мвт | 2,1 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | КВр - 0,56 | 0,9 |  | 0,9 |  | 0,9 |  | 0,9 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | КВр - 0,56 | 1,0 |  | 1,0 |  | 1,0 |  | 1,0 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | КВр - 0,56 | 1,0 |  | 1,0 |  | 1,0 | модульная (терморобот) 0,6 Мвт | 0,55 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | Сибирь 7 | 5,0 |  | 5,0 |  | 5,0 |  | 5,0 |
|  | Итого |  | **116,6** |  | **115,6** |  | **115,3** |  | **115,1** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Наименование котлов** | | **2028 год** | **на замену** | **2029 год** | **на замену** | **2030 год** |
| **существующих на период 2021 год** | **на замену** | **Гкал/час** | **Гкал/час** | **Гкал/час** |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | ДКВР 20/13 (КЕ 25/14) | КВТС 10 | 40,0 |  | 40,0 |  | 40,0 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | КВр - 1,45 (1,6) |  | 7,5 |  | 7,5 |  | 7,5 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | КВр - 1,65 |  | 4,2 |  | 4,2 |  | 4,2 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | НРс - 18 |  | 1,0 |  | 1,0 |  | 1,0 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | НРс - 18 |  | 0,5 |  | 0,5 |  | 0,5 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | КВр - 0,8 |  | 0,8 |  | 0,8 | модульная (терморобот) 2,4 Мвт | 2,1 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | НРс - 18 |  | 3,2 |  | 3,2 |  | 3,2 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | НРс - 18 |  | 1,5 |  | 1,5 | модульная (терморобот) 0,6 Мвт | 0,5 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | НРс - 18 |  | 0,6 |  | 0,6 |  | 0,6 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | КВр - 0,93 |  | 3,5 | модульная (терморобот) 0,8 Мвт | 0,7 |  | 0,7 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | КВр - 0,56 |  | 0,7 | модульная (терморобот) 0,3 Мвт | 0,25 |  | 0,5 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | НРс - 18 |  | 0,3 |  | 0,3 |  | 0,3 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | КВм - 2,15 КБ |  | 6,5 |  | 6,5 |  | 6,5 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | КВУ - Т-1,25 | модульная (терморобот) 1,6 Мвт | 1,4 |  | 1,4 |  | 1,4 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | КВУ - 0,8 |  | 2,5 |  | 2,5 | модульная (терморобот) 3,2 Мвт | 2,8 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | КВр - 0,56 |  | 2,4 |  | 2,4 |  | 2,1 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | КВр - 0,56 |  | 2,1 |  | 2,1 |  | 2,1 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | КВр - 0,56 |  | 0,9 |  | 0,9 | модульная (терморобот) 0,6 Мвт | 0,5 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | КВр - 0,56 |  | 1,0 |  | 1,0 | модульная (терморобот) 0,6 Мвт | 0,5 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | КВр - 0,56 |  | 0,6 |  | 0,6 |  | 0,6 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | Сибирь 7 |  | 5,0 | модульная (терморобот) 4,0 Мвт | 3,5 |  | 3,5 |
|  | **Всего** |  |  | **86,0** |  | **81,4** |  | **80,8** |

# 6.12. Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности котельных ОАО «СКЭК» с учетом вновь подключаемых нагрузок.

таблица 4.3.

**2021 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 66,0 | 171,3 | 198,3 | 9,799 | 14,8 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 0,979 | 13,0 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 4,2 | 171,0 | 232,1 | 0,860 | 20,5 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,2 | 213,2 | 238,5 | 0,272 | 22,7 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,144 | 28,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,564 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,738 | 23,2 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,469 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,9 | 213,2 | 237,3 | 0,135 | 15,0 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 3,5 | 213,2 | 234,1 | 0,730 | 20,9 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,7 | 213,2 | 242,8 | 0,428 | 57,9 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 1,1 | 213,2 | 244,3 | 0,278 | 26,5 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 1,926 | 29,9 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,5 | 174,3 | 227,2 | 0,886 | 19,6 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,172 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 0,741 | 31,4 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1,8 | 213,2 | 227,5 | 0,539 | 29,8 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,344 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,454 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 1,0 | 213,2 | 269,4 | 0,246 | 25,6 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,0 | 213,2 | 230,5 | 1,170 | 23,4 |
|  | **Итого** |  | **186,9** | **214,7** | **22,874** |  |

таблица 4.4.

**2022 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 66,0 | 171,3 | 198,3 | 9,799 | 14,8 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 0,979 | 13,0 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 4,2 | 171,0 | 232,1 | 0,860 | 20,5 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,272 | 26,4 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,184 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,564 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,738 | 23,2 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,469 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,9 | 213,2 | 237,3 | 0,135 | 15,0 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 3,5 | 213,2 | 234,1 | 0,930 | 26,6 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,7 | 213,2 | 242,8 | 0,428 | 57,9 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,278 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 1,926 | 29,9 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,5 | 174,3 | 227,2 | 0,886 | 19,6 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,172 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 0,941 | 39,9 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1,8 | 213,2 | 227,5 | 0,539 | 29,8 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,344 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,454 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 1,0 | 213,2 | 269,4 | 1,146 | 119,3 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,0 | 213,2 | 230,5 | 1,170 | 23,4 |
|  | **Итого** |  | **187,2** | **215,0** | **25,866** |  |

# \* примечание: тепловые сети котлетной №2 подключены к тепловым сетям котельной №1

таблица 4.5.

**2023 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 66,0 | 171,3 | 198,3 | 9,799 | 14,8 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 0,979 | 13,0 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 4,2 | 171,0 | 232,1 | 0,860 | 20,5 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,472 | 45,9 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,184 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,564 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,938 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,469 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,175 | 31,2 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 3,5 | 213,2 | 234,1 | 0,930 | 26,6 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,7 | 213,2 | 242,8 | 0,428 | 57,9 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,278 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,126 | 33,0 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,5 | 174,3 | 227,2 | 0,886 | 19,6 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,172 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 1,341 | 56,8 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1,8 | 213,2 | 227,5 | 0,539 | 29,8 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,344 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,454 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 1,0 | 213,2 | 269,4 | 1,146 | 119,3 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,0 | 213,2 | 230,5 | 1,170 | 23,4 |
|  | **Итого** |  | **187,7** | **214,7** | **27,306** |  |

таблица 4.6.

**2024 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 66,0 | 171,3 | 198,3 | 9,799 | 14,8 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 0,979 | 13,0 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 4,2 | 171,0 | 232,1 | 0,860 | 20,5 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,672 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,184 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,564 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,938 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,469 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,215 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 3,5 | 213,2 | 234,1 | 0,930 | 26,6 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,7 | 213,2 | 242,8 | 0,428 | 57,9 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,278 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,326 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,5 | 174,3 | 227,2 | 0,886 | 19,6 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,172 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 1,741 | 73,8 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,539 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,344 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,454 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,146 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,0 | 213,2 | 230,5 | 1,170 | 23,4 |
|  | **Итого** |  | **187,9** | **212,1** | **28,545** |  |

таблица 4.7.

**2025 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 66,0 | 171,3 | 198,3 | 12,950 | 19,6 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 1,539 | 20,4 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,672 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,184 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,564 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,938 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,469 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,215 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 3,5 | 213,2 | 234,1 | 0,930 | 26,6 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,7 | 213,2 | 242,8 | 0,428 | 57,9 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,278 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,326 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 4,5 | 174,3 | 227,2 | 0,886 | 19,6 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,172 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 1,741 | 73,8 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,539 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,344 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,454 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,146 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,0 | 213,2 | 230,5 | 1,170 | 23,4 |
|  | **Итого** |  | **187,7** | **212,0** | **28,945** |  |

таблица 4.8.

**2028 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 40,0 | 176,6 | 187,8 | 12,950 | 32,4 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 1,539 | 20,4 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,672 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,184 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,564 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,938 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,469 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,215 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 3,5 | 213,2 | 234,1 | 0,930 | 26,6 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,7 | 213,2 | 242,8 | 0,428 | 57,9 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,278 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,326 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,4 | 174,3 | 175,2 | 0,886 | 64,2 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,172 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 1,741 | 73,8 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,539 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,344 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,454 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,146 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 5,0 | 213,2 | 230,5 | 1,170 | 23,4 |
|  | **Итого** |  | **190,1** | **205,7** | **28,945** |  |

таблица 4.9.

**2029 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 40,0 | 176,6 | 187,8 | 13,0 | 32,4 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 1,5 | 20,4 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,7 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,2 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,8 | 213,2 | 235,3 | 0,6 | 69,6 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,9 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1,5 | 213,2 | 251,7 | 0,5 | 31,3 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,2 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,7 | 213,2 | 214,3 | 0,9 | 136,8 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,4 | 82,3 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,3 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,3 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,4 | 174,3 | 175,2 | 0,9 | 64,2 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,5 | 213,2 | 231,1 | 1,2 | 46,5 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,4 | 213,2 | 225,7 | 1,7 | 73,8 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,5 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,9 | 213,2 | 236,1 | 0,3 | 40,4 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1,0 | 213,2 | 235,5 | 0,5 | 47,3 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,1 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 3,5 | 213,2 | 214,3 | 1,2 | 33,9 |
|  | **Итого** |  | **190,1** | **204,0** | **28,9** |  |

таблица 4.10.

**2030 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 40,0 | 176,6 | 187,8 | 13,0 | 32,4 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 1,5 | 20,4 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,7 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,2 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 2,1 | 171,7 | 172,6 | 0,6 | 27,4 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,9 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,5 | 93,8 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,2 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,7 | 213,2 | 214,3 | 0,9 | 136,8 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,4 | 82,3 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,3 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,3 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,4 | 174,3 | 175,2 | 0,9 | 64,2 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,8 | 171,7 | 172,6 | 1,2 | 42,6 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,1 | 171,7 | 172,6 | 1,7 | 84,5 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,5 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,3 | 68,7 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,5 | 90,9 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,1 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 3,5 | 213,2 | 214,3 | 1,2 | 33,9 |
|  | **Итого** |  | **185,1** | **196,0** | **28,9** |  |

таблица 4.11.

**2031 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 40,0 | 176,6 | 187,8 | 13,0 | 32,4 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 1,5 | 20,4 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,7 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,2 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 2,1 | 171,7 | 172,6 | 0,6 | 27,4 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,9 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,5 | 93,8 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,2 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,7 | 213,2 | 214,3 | 0,9 | 136,8 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,4 | 82,3 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,3 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,3 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,4 | 174,3 | 175,2 | 0,9 | 64,2 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,8 | 171,7 | 172,6 | 1,2 | 42,6 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,1 | 171,7 | 172,6 | 1,7 | 84,5 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,5 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,3 | 68,7 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,5 | 90,9 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,1 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 3,5 | 213,2 | 214,3 | 1,2 | 33,9 |
|  | **Итого** |  | **185,1** | **196,0** | **28,9** |  |

таблица 4.12.

**2032 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Располагаемая мощность котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях** | **Запас мощности** |
| Гкал/час | кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал/час | % |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 40,0 | 176,6 | 187,8 | 13,0 | 32,4 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 7,5 | 171,0 | 233,3 | 1,5 | 20,4 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  |  |  |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 1,0 | 213,2 | 219,8 | 0,7 | 65,3 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,5 | 213,2 | 239,5 | 0,2 | 36,9 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 2,1 | 171,7 | 172,6 | 0,6 | 27,4 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 3,2 | 213,2 | 228,4 | 0,9 | 29,5 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,5 | 93,8 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,6 | 213,2 | 219,8 | 0,2 | 38,3 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,7 | 213,2 | 214,3 | 0,9 | 136,8 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,4 | 82,3 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,3 | 213,2 | 219,8 | 0,3 | 107,1 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 6,5 | 171,7 | 186,7 | 2,3 | 36,1 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1,4 | 174,3 | 175,2 | 0,9 | 64,2 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 2,8 | 171,7 | 172,6 | 1,2 | 42,6 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 2,1 | 171,7 | 172,6 | 1,7 | 84,5 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 2,1 | 213,2 | 219,8 | 0,5 | 26,3 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,3 | 68,7 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,5 | 213,2 | 214,3 | 0,5 | 90,9 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,6 | 213,2 | 214,3 | 1,1 | 191,0 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 3,5 | 213,2 | 214,3 | 1,2 | 33,9 |
|  | **Итого** |  | **185,1** | **196,0** | **28,9** |  |

Примечание: При составлении таблиц 6.3. – 6.11. выбраны года периода 2022 – 2030 в которых будет манятся мощность установленного оборудования, либо будут вводится в эксплуатацию объекты капитального строительства с подключением к тепловым сетям котельных пообъектно.

# 4.13. Определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной нагрузке определялись в процентах для каждого варианта в отдельности. Результаты расчетов приведены в таблицах 6.3. – 6.11.

# 

# 4.14. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения

Максимальное расстояние в системе теплоснабжения городского поселения от ближайшего источника тепловой энергии до теплопотребляющей установки, при превышении которого подключение потребителя к данной системе теплоснабжения экономически нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения, носит название радиуса эффективного теплоснабжения. Расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии. С другой стороны, подключение дополнительной тепловой нагрузки приводит к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. При этом понятием радиуса эффективного теплоснабжения является то расстояние, при котором вероятный рост доходов от дополнительной реализации тепловой энергии компенсирует возрастание расходов при подключении удаленного потребителя.

Эффективный радиус теплоснабжения рассчитан для действующих источников тепловой энергии путем применения фактических удельных затрат на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии.

В основу расчетов радиусов эффективного теплоснабжения от тепловых источников городского поселения положены полуэмпирические соотношения, которые впервые были приведены в «Нормы по проектированию тепловых сетей» (Энергоиздат, М., 1938 г.). Для приведения указанных зависимостей к современным условиям функционирования системы теплоснабжения использован эмпирический коэффициент, предложенный В.Н. Папушкиным (ВТИ, Москва), К = 563.

Эффективный радиус теплоснабжения определялся из условия минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источников:

,

где  - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

 - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с минимальным радиусом теплоснабжения использовались следующие аналитические выражения:



 - максимальный радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

 - потери напора на гидравлическое сопротивление при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м.вод.ст.;

 - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

 - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

 - среднее количество абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, шт./км²;

 - тепловая плотность района, Гкал/ч\*км²;

 - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ºС;

 - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,0 для котельных.

С учетом уточненных эмпирических коэффициентов связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с максимальным радиусом теплоснабжения определялась по следующей полуэмпирической зависимости, выраженной формулой:



Для выполнения условия по минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника, полученная зависимость была продифференцирована по параметру  и ее производная приравнена к нулю:



По полученной формуле определен эффективный радиус теплоснабжения для основных тепловых источников городского поселения. Результаты расчетов приведены в таблице 6.22.

**Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.**

**Расчет эффективного радиуса теплоснабжения котельных на 2022 г.**

таблица 4.13.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Обозначение** | **Ед. изм.** | **Наименование котельной** | | | | | | |
| **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№8** |
| Поправочный коэффициент «фи» |  | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети |  | руб./м² | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Потери давления в тепловой сети |  | м.вод.ст. |  |  |  |  |  |  |  |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения |  | шт./км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Тепло плотность района |  | Гкал/ч/км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Площадь зоны действия источника | - | км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество абонентов в зоне действия источника | - | шт. |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | - | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | - | м |  |  |  |  |  |  |  |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | - | ºС | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | - | ºС | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети |  | ºС | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Эффективный радиус |  | км |  |  |  |  |  |  |  |

**Примечание:** Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

таблица 4.14.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Обозначение** | **Ед. изм.** | **Наименование котельной** | | | | | | |
| **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** | **д. Ботьево, ул. Школьная, 13** |
| Поправочный коэффициент «фи» |  | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети |  | руб./м² | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Потери давления в тепловой сети |  | м.вод.ст. |  |  |  |  |  |  |  |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения |  | шт./км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Тепло плотность района |  | Гкал/ч/км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Площадь зоны действия источника | - | км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество абонентов в зоне действия источника | - | шт. |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | - | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | - | м |  |  |  |  |  |  |  |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | - | ºС | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | - | ºС | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети |  | ºС | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Эффективный радиус |  | км |  |  |  |  |  |  |  |

таблица 4.15.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Обозначение** | **Ед. изм.** | **Наименование котельной** | | | | | | |
| **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** | **п. Шахтер, ул. Центральная, 1а** |
| Поправочный коэффициент «фи» |  | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети |  | руб./м² | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Потери давления в тепловой сети |  | м.вод.ст. |  |  |  |  |  |  |  |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения |  | шт./км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Тепло плотность района |  | Гкал/ч/км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Площадь зоны действия источника | - | км² |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество абонентов в зоне действия источника | - | шт. |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | - | Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |  |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | - | м |  |  |  |  |  |  |  |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | - | ºС | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | - | ºС | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети |  | ºС | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Эффективный радиус |  | км |  |  |  |  |  |  |  |

# 4.15. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению водоподготовительных установок источников тепловой энергии

Часть источников централизованного теплоснабжения городского поселения не оборудованы водоподготовительными установками.

Предложения по выбору водоподготовительных установок для источников теплоснабжения не оборудованных ВПУ с учетом перспективного спроса на тепловую энергию представлены в таблице 4.16. Возможно применения аналогичного оборудования, имеющего соответствующие характеристики.

**Предложение по выбору водоподготовительных установок для источников теплоснабжения не оборудованных ВПУ с учетом перспективного спроса на тепловую энергию по единому ТСО ОАО «СКЭК»**

таблица 4.16.

| **№** | **Наименование источника** | **Марка водоподготовительной установки\*** | **Количество, шт.** | **Производительность (номинальная), м3/ч** | **Год реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная №1 | ФИПа I-2,0-0,6 | 1 | 47 |  |
| установка обеззараживания воды УОВ-УФТ-А-2-500 | 1 | 65 |  |
| 2 | Котельная №3 | DFD 1354 | 1 | 1,4 |  |
| 3 | Котельная №4 | [DFD 1054](https://diasel.ru/shop/filters/softening/#product1154) | 1 | 1,0 |  |
| 4 | Котельная №3 | DFD 1354 | 1 | 1,4 |  |
| 5 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | DFD 1665 | 1 | 4,5 |  |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | DFD 1354 | 1 | 3,0 |  |
| 7 | Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | DFD 1354 | 1 | 2,5 |  |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | DFD 1354 | 1 | 2,3 |  |
| 9 | Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | DFD 1354 | 1 | 2,5 |  |
| 10 | школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | DFD 1354 | 1 | 2,3 |  |
| 11 | Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | [DFD 1054](https://diasel.ru/shop/filters/softening/#product1154) | 1 | 1,2 |  |
| 12 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | ВПУ 6,0 | 1 | 7,3 |  |
| 13 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | DFD 1665 | 1 | 4 |  |
| 14 | Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | ВПУ 6,0 | 1 | 5,0 |  |
| 15 | центральная котельная с. Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | DFD 1354 | 1 | 3,0 |  |
| 16 | котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | DFD 1354 | 1 | 2,5 |  |
| 17 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | [DFD 1054](https://diasel.ru/shop/filters/softening/#product1154) | 1 | 1,0 |  |
| 18 | школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | DFD 1354 | 1 | 2,3 |  |
| 19 | котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | DFD 1354 | 1 | 2,5 |  |
| 20 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | ВПУ 6,0 | 1 | 5,0 |  |
| 21 | котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | [DFD 1054](https://diasel.ru/shop/filters/softening/#product1154) | 1 | 0,8 |  |

**Примечание:** \* - либо аналогичное оборудование другой марки.

Предложения по выбору баков аккумуляторов для источников теплоснабжения с учетом перспективного спроса на тепловую энергию представлены в таблице 4.16.

**Предложения по выбору баков аккумуляторов для источников теплоснабжения с учетом перспективного спроса на тепловую энергию по единому ТСО ОАО «СКЭК»**

таблица 4.17.

| **№**  **п/п** | **Наименование источника** | **Количество, шт.** | **Объем одного бака аккумулятора, м3** | **Год реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | 1 | 50,0 |  |
| 2 | №3 пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | 2 | 4,0 |  |
| 3 | №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка, 2я-9 | 1 | 0,1 |  |
| 4 | №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская, 16 | 1 | 0,1 |  |
| 5 | №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | 2 | 5,0 |  |
| 6 | №8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | 1 | 8,0 |  |
| 7 | д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 1 | 1,0 |  |
| 8 | ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 1 | 3,5 |  |
| 9 | ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 1 | 0,6 |  |
| 10 | п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 1 | 6,0 |  |
| 11 | с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 1 | 7,0 |  |
| 12 | с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 1 | 6,0 |  |
| 13 | с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 1 | 0,1 |  |
| 14 | п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 1 | 0,1 |  |
| 15 | с. Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | 1 | 3,0 |  |
| 16 | с. Поломошное, ул. Бениваленского | 1 | 0,7 |  |
| 17 | п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 1 | 7,0 |  |
| 18 | ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 1 | 0,5 |  |
| 19 | п. Акация, ул. Ленина, 8 | 2 | 8,0 |  |
| 20 | с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 2 | 20,0 |  |

# С учетом ликвидации котельной №2

**5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них**

В настоящем разделе рассматриваются предложения по строительству новых и реконструкции существующих тепловых сетей и сооружений на них (ПНС, ЦТП), на основе выполненных гидравлических расчетов.

**5.1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой энергии из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

По состоянию на 2021 г. на территории городского поселения отсутствуют источники тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности.

**5.2. Реконструкция и строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения**

Планом перспективного развития жилых районов Яшкинского городского поселения, предусматривается жилищное многоэтажное и индивидуальное малоэтажное строительство. Комплексная и производственная застройка не планируется.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки предлагается реконструкция существующих и строительство новых тепловых сетей от котельных №1 и №2 ОАО «СКЭК».

Планов на осуществление этих мероприятий предоставлено не было.

# 5.3. Реконструкция и строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Ни одним из вариантов развития системы теплоснабжения городского поселения не предусматривается перевод каких-либо котельных в пиковый режим.

Мероприятия по строительству/реконструкции тепловых сетей в связи с ликвидацией котельной приведены в таблице 5.1.

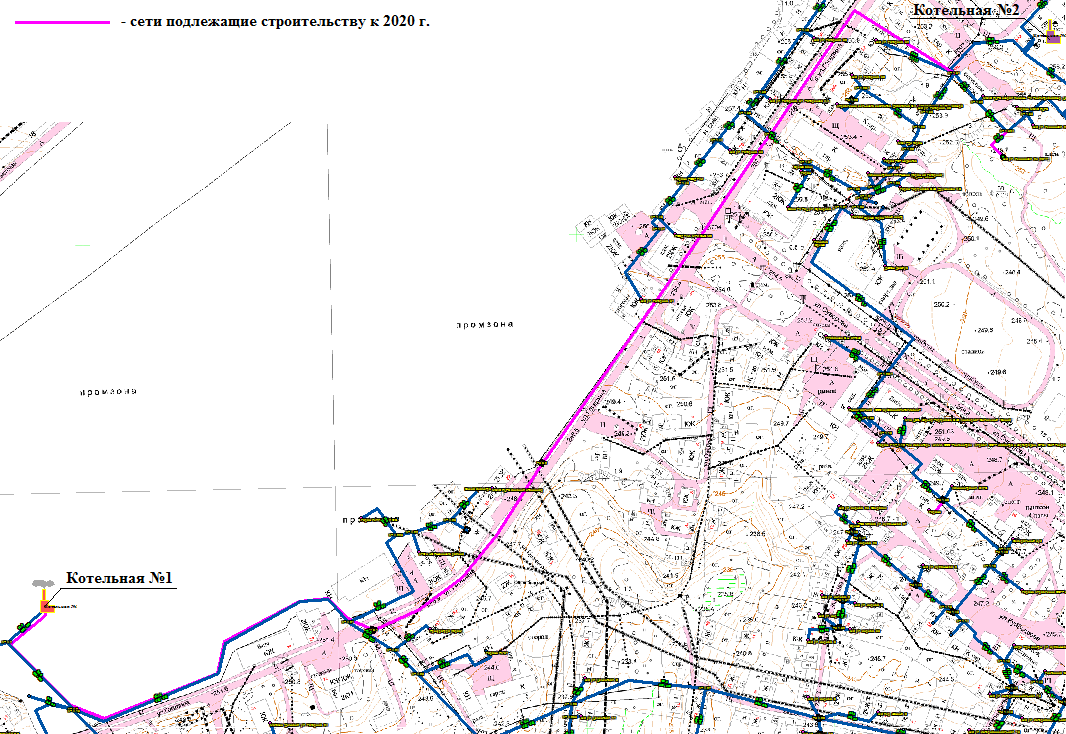
**Мероприятия по строительству/реконструкции тепловых сетей в связи с ликвидацией котельной №2 намечено на 2025 год (согласно инвестиционной программы)**

таблица 5.1.

| **№** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм** | **Предлагаемый диаметр обратного трубопровода,**  **мм** | **Вид прокладки тепловой сети** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Котельная №1 | ТК 6.1 | 440 | 200 | 200 | Надзем. |
|  | ТК 6.1 | ТК 6.2 | 220 | 200 | 200 | Подзем. канал. |
|  | ТК 6.2 | УТ 6.3 | 360 | 200 | 200 | Надзем. |
|  | УТ 6.3 | УТ 1.31 | 240 | 200 | 200 | Надзем. |

Реконструкция существующих и строительство новых ПНС на тепловых сетях в связи с ликвидацией указанных котельных не требуется.

Схема тепловых сетей, подлежащих строительству/реконструкции в связи с ликвидацией котельной №2 показана на рисунке 5.1.

****

**Рис. 5.1. Схема тепловых сетей, подлежащих строительству/реконструкции в связи с ликвидацией котельной №2**

# 5.4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Для обеспечения требуемых гидравлических параметров у потребителей тепла требуется замена существующих тепловых сетей котельной №1 ОАО «СКЭК.

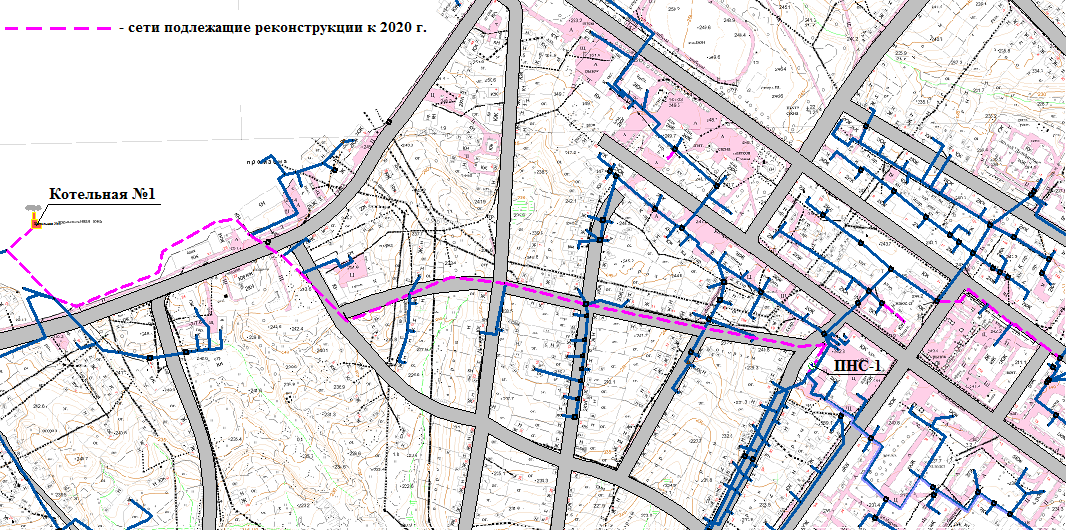
Мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей от котельной №1, обеспечивающие требуемые гидравлические параметры у потребителей, приведены в таблице 5.2.

**Мероприятия по реконструкции сетей от котельной №1**

таблица 5.2.

| **№**  **п/п** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм** | **Предлагаемый диаметр обратного трубопровода,**  **мм** | **Вид прокладки тепловой сети** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Котельная №1 | УТ 4.1 | 29 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.1 | УТ 4.2 | 105 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.21 | 324 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.24 | 43 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.24 | УТ 4.25 | 27 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.25 | УТ 4.26 | 210 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.27 | 123 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | УТ 4.27 | ТК 4.28 | 97 | 500 | 500 | Подзем. канал. |
|  | ТК 4.28 | УТ | 277 | 500 | 500 | Подзем. канал. |
|  | УТ | ПНС-1 | 29 | 500 | 500 | Надзем. |
|  | ПНС-1 | ПНС | 11 | 500 | 500 | Подзем. канал. |
|  | ТК 1.6 | Врезка | 126 | 250 | 250 | Надзем. |
|  | Врезка | УТ 1.2 | 21 | 250 | 250 | Надзем. |
|  | УТ 1.2 | ТК 1.7 | 45 | 250 | 250 | Подзем. канал. |

Схема тепловых сетей котельной №1, подлежащих строительству и перекладке с увеличением диаметра, представлена на рис. 5.2.



**Рис. 5.2. Схема тепловых сетей котельной №1, подлежащих перекладке с увеличением диаметра**

# 5.5. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Участки тепловых сетей, подлежащие замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (сроком эксплуатации 25 лет и более), приведены в таблицах 5.5, 5.6.

**Мероприятия реконструкции сетей исчерпавших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации боле 25 лет по состоянию на 2022 г.**

таблица 5.5.

| **Наименование участка** | | | **Внутренний диаметр трубы, м** | **Внутренний диаметр трубы, м** | **Длина участка (в двухтрубном исчислении), l,м** | | **Теплоизоляционный материал** | **Тип прокладки** | **Год ввода в эксплуатацию (перекладки)** | **Продолжительность эксплуатации (перекладки)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **прямая** | **обрат** | **прям** | **обрат** |
| **Подземная прокладка тепловой сети** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | ЦТ | Больничная 3 | 0,025 | 0,025 | 35 | 35 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| ЦТ | Кирова 10 | 0,025 | 0,025 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ЦТ | Кирова 14 | 0,032 | 0,032 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ЦТ | Кирова 16 | 0,032 | 0,032 | 42 | 42 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| УТ 1.13 | Калинина 1а | 0,057 | 0,057 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ТК 4.28 | ТК 4.35 | 0,057 | 0,057 | 109 | 109 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ТК 3.14 | Мирная 9 | 0,057 | 0,057 | 16 | 16 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ТК 1.16 | Суворова 32 | 0,076 | 0,076 | 18 | 18 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| УТ 3.4 | Коммунистическая | 0,089 | 0,089 | 48 | 48 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| TK 2.11 | Куйбышева 16 | 0,089 | 0,089 | 17 | 17 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| TK 3.6 | Комарова 20 | 0,089 | 0,089 | 8 | 8 | минвата, стеклоткань | канал. | 1992 | 30 |
| TK 2.3 | Шиферная 26 | 0,108 | 0,108 | 9 | 9 | минвата, стеклоткань | канал. | 1987 | 35 |
| УТ 2.22 | Шиферная 24 | 0,108 | 0,108 | 18 | 18 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| TK 1.15 | ТК 1.18 | 0,114 | 0,114 | 41 | 41 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| TK 1.18 | Ленинская 93 | 0,114 | 0,114 | 53 | 53 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| УТ 3.26 | Ворошилова 2 | 0,114 | 0,114 | 58 | 58 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| УТ 2.14 | Мирная 3а | 0,133 | 0,133 | 42 | 42 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| TK 2.21 | ТК 2.22 | 0,159 | 0,159 | 58 | 58 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| TK 1.34 | Калинина 17 | 0,159 | 0,159 | 46 | 46 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| TK 2.16 | Строительная 4 | 0,159 | 0,159 | 58 | 58 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| ТК 1.6 | ул. Суворова | 0,219 | 0,219 | 46 | 46 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| ТК 1.14 | ТК 1.16 | 0,219 | 0,219 | 138 | 138 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| ТК 1.21 | ТК 1.34 | 0,219 | 0,219 | 95 | 95 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| ТК 2.5 | ТК 2.8 | 0,219 | 0,219 | 139 | 139 | минвата, стеклоткань | канал. | 1993 | 29 |
| ТК 1.16 | ТК 1.17 | 0,219 | 0,219 | 47 | 47 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| ПНС | УТ 3.1 | 0,219 | 0,219 | 130 | 130 | минвата, стеклоткань | канал. | 1992 | 30 |
| УТ 2.4 | Куйбышева 8а | 0,273 | 0,273 | 14 | 14 | минвата, стеклоткань | канал. | 1987 | 35 |
| ПНС | ТК 1.1а | 0,325 | 0,325 | 125 | 125 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| ЦТ | Ворошилова 7 | 0,025 | 0,025 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1987 | 35 |
| ЦТ | Ворошилова 5 | 0,025 | 0,025 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1987 | 35 |
| ЦТ | Ворошилова 3 | 0,025 | 0,025 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1987 | 35 |
| ЦТ | Цементная 15 | 0,025 | 0,025 | 42 | 42 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ЦТ | Кирова 12 | 0,025 | 0,025 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| УТ 4.14а | Рабочая 22 | 0,025 | 0,025 | 28 | 28 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ЦТ | Кирова 13 | 0,032 | 0,032 | 13 | 13 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ЦТ | Кирова 20 | 0,032 | 0,032 | 25 | 25 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ТК 1.24 | Суворова 17 | 0,032 | 0,032 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | канал. | 1993 | 29 |
| УТ 1.13 | Калинина 1а | 0,032 | 0,032 | 23 | 23 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ЦТ | Цементная 13 | 0,032 | 0,032 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| УТ 4.26 | Цементная 11 | 0,05 | 0,05 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ТК 1.23 | Суворова 15 | 0,057 | 0,057 | 8 | 8 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| ТК 1.25 | Суворова 13 | 0,057 | 0,057 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| ТК 1.31 | Калинина 12 | 0,057 | 0,057 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ТК 4.4 | ТК 4.5а | 0,057 | 0,057 | 55 | 55 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| ТК 1.4а | Суворова 20 | 0,057 | 0,057 | 7 | 7 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ТК 1.4а | Суворова 18 | 0,057 | 0,057 | 29 | 29 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ТК 2.19 | Строительная 4 | 0,089 | 0,089 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ТК 1.21 | ТК 1.26 | 0,108 | 0,108 | 28 | 28 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| ТК 1.30 | ТК 1.32 | 0,108 | 0,108 | 92 | 92 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ТК 2.23 | ТК 2.24 | 0,133 | 0,133 | 53 | 53 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| ТК 2.10 | ТК 2.11 | 0,159 | 0,159 | 13 | 13 | минвата, стеклоткань | канал. | 1993 | 29 |
| ТК 1.4 | Суворова 20 | 0,089 | 0,089 | 106 | 106 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ТК 1.13 | ТК 1.14 | 0,219 | 0,219 | 139 | 139 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | ТК-7 | Пер. Овражный 16 | 0,025 | 0,025 | 50 | 50 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-6 | Пер. Овражный 8 | 0,025 | 0,025 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-7 | Пер. Овражный 7 | 0,025 | 0,025 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| TK-9 | Пер. Овражный 6 | 0,025 | 0,025 | 35 | 35 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-13 | Медпункт | 0,025 | 0,025 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-14 | ул. Солнечная 1 | 0,025 | 0,025 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-2 | ул. | 0,05 | 0,05 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-8 | ул. Мира 6 | 0,05 | 0,05 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-10 | ТК-11 | 0,025 | 0,025 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-5 | ТК-10 | 0,032 | 0,032 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| ТК-1 | ТК-8 | 0,05 | 0,05 | 90 | 90 | минвата, стеклоткань | канал. | 1964 | 58 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | ЦТ | Ленина 19-1 | 0,032 | 0,032 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Больничная 2 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Больничная 4 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Больничная 5 | 0,04 | 0,04 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 13 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 14 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 15 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 16 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 17 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 18 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 20 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 21-2 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ноградская 1 | 0,04 | 0,04 | 1 | 1 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Больничная 23 | 0,04 | 0,04 | 12 | 12 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ЦТ | Ноградская 15 | 0,04 | 0,04 | 1 | 1 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| ЦТ | Ноградская 11-1 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Ноградская 11-1 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Ноградская 10-2 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Ноградская 10-1 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Ноградская 10-2 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Ноградская 9-1 | 0,04 | 0,04 | 3 | 3 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Столовая | 0,05 | 0,05 | 7 | 7 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| ЦТ | Администрация | 0,05 | 0,05 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ЦТ | Ленина 9 | 0,05 | 0,05 | 7 | 7 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| Р | Ф | 0,05 | 0,05 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | ДК | 0,05 | 0,05 | 35 | 35 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | Ноградская 9-1 | 0,05 | 0,05 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ТК-10 | ТК-20 | 0,089 | 0,089 | 80 | 80 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| P | Л | 0,089 | 0,089 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ТК-9 | ТК-10 | 0,108 | 0,108 | 300 | 300 | минвата, стеклоткань | канал. | 1959 | 63 |
| ЦТ | дши | 0,108 | 0,108 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ТК-1 | ТК-2 | 0,108 | 0,108 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| ЦТ | ДШИ | 0,133 | 0,133 | 26 | 26 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| Котельная №6 | А | 0,159 | 0,159 | 350 | 350 | минвата, стеклоткань | канал. | 1959 | 63 |
| Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | ЦТ | 60 лет Октября 6 | 0,025 | 0,025 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 6-2 | 0,025 | 0,025 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 10-1 | 0,025 | 0,025 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1996 | 26 |
| ЦТ | 60 лет Октября 8-1 | 0,032 | 0,032 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | Ленина 37-2 баня | 0,032 | 0,032 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ТК-15 | Е | 0,04 | 0,04 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | 60 лет Октября 12 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | 60 лет Октября 13 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | 60 лет Октября 14 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | 60 лет Октября 15 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | пер. Ленина 13 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | пер. Ленина 14 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | пер. Ленина 1-1 | 0,04 | 0,04 | 19 | 19 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | Ленина 24 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 25 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 26 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 27 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 28 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 29 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 30 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 31 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 32 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 33 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 34 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 35 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 36 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 37 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 38 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 39 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 40 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 42 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| ЦТ | 60 лет Октября 1 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 2-1 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1993 | 29 |
| ЦТ | 60 лет Октября 3 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 4 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 5 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 7 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 8 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 9 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 10 | 0,04 | 0,04 | 4 | 4 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 11 | 0,04 | 0,04 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | 60 лет Октября 11-2 | 0,04 | 0,04 | 14 | 14 | минвата, стеклоткань | канал. | 1996 | 26 |
| ЦТ | Ленина 34-1 баня | 0,04 | 0,04 | 3 | 3 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | Ленина 34-1 баня | 0,04 | 0,04 | 3 | 3 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| ЦТ | пер. Ленина 8 | 0,05 | 0,05 | 50 | 50 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| ЦТ | пер. Ленина 16 | 0,05 | 0,05 | 55 | 55 | минвата, стеклоткань | канал. | 1993 | 29 |
| Котельная 7 | ТК-16 | 0,089 | 0,089 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1996 | 26 |
| ТК-16 | Г | 0,089 | 0,089 | 200 | 200 | минвата, стеклоткань | канал. | 1996 | 26 |
| ТК-16 | ТК-15 | 0,108 | 0,108 | 100 | 100 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ЦТ | Школа | 0,108 | 0,108 | 95 | 95 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| ТК-19 | Т | 0,108 | 0,108 | 100 | 100 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| ТК-15 | Ж | 0,108 | 0,108 | 479 | 479 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| Котельная 8 | ТК-12 | 0,159 | 0,159 | 600 | 600 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| ТК-17 | ТК-18 | 0,159 | 0,159 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| Котельная 7 | ТК-17 | 0,159 | 0,159 | 130 | 130 | минвата, стеклоткань | канал. | 1996 | 26 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | Участок т/с 1 | | 0,219 | 0,219 | 90 | 90 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 2 | | 0,125 | 0,125 | 285 | 285 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 3 | | 0,089 | 0,089 | 55 | 55 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | Участок т/с 1 | | 0,15 | 0,15 | 190 | 190 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| Участок т/с 2 | | 0,125 | 0,125 | 505 | 505 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| Участок т/с 3 | | 0,089 | 0,089 | 262 | 262 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| Участок т/с 4 | | 0,057 | 0,057 | 190 | 190 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| Школьная Котельная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | Участок т/с 1 | | 0,15 | 0,15 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 2 | | 0,125 | 0,125 | 125 | 125 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 5 | | 0,057 | 0,057 | 150 | 150 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | Участок т/с 1 | | 0,219 | 0,219 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 2 | | 0,15 | 0,15 | 280 | 280 | минвата, стеклоткань | канал. | 1965 | 57 |
| Участок т/с 3 | | 0,15 | 0,15 | 110 | 110 | минвата, стеклоткань | канал. | 1976 | 46 |
| Участок т/с 5 | | 0,15 | 0,15 | 83 | 83 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| Участок т/с 6 | | 0,15 | 0,15 | 120 | 120 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| Участок т/с 7 | | 0,15 | 0,15 | 80 | 80 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Участок т/с 9 | | 0,114 | 0,114 | 535 | 535 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| Участок т/с 10 | | 0,114 | 0,114 | 60 | 60 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| Участок т/с 11 | | 0,114 | 0,114 | 65 | 65 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| Участок т/с 12 | | 0,114 | 0,114 | 250 | 250 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Участок т/с 13 | | 0,1 | 0,1 | 164 | 164 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| Участок т/с 14 | | 0,089 | 0,089 | 290 | 290 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| Участок т/с 15 | | 0,089 | 0,089 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| Участок т/с 16 | | 0,089 | 0,089 | 100 | 100 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| Участок т/с 17 | | 0,089 | 0,089 | 225 | 225 | минвата, стеклоткань | канал. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 18 | | 0,089 | 0,089 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Участок т/с 19 | | 0,076 | 0,076 | 45 | 45 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Участок т/с 20 | | 0,057 | 0,057 | 475 | 475 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | Участок т/с 1 | | 0,219 | 0,219 | 490 | 490 | минвата, стеклоткань | канал. | 1968 | 54 |
| Участок т/с 2 | | 0,15 | 0,15 | 480 | 480 | минвата, стеклоткань | канал. | 1966 | 56 |
| Участок т/с 3 | | 0,15 | 0,15 | 225 | 225 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| Участок т/с 4 | | 0,15 | 0,15 | 400 | 400 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| Участок т/с 5 | | 0,15 | 0,15 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| Участок т/с 6 | | 0,125 | 0,125 | 185 | 185 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| Участок т/с 7 | | 0,125 | 0,125 | 165 | 165 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Участок т/с 8 | | 0,125 | 0,125 | 200 | 200 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| Участок т/с 9 | | 0,114 | 0,114 | 220 | 220 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 52 |
| Участок т/с 10 | | 0,114 | 0,114 | 190 | 190 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| Участок т/с 11 | | 0,114 | 0,114 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| Участок т/с 12 | | 0,089 | 0,089 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Участок т/с 13 | | 0,057 | 0,057 | 340 | 340 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | тк3-тк4 | | 0,133 | 0,133 | 100 | 100 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| тк3-гараж | | 0,057 | 0,057 | 14 | 14 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| тк4-тк5 | | 0,159 | 0,159 | 282 | 282 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| тк5-врезка | | 0,159 | 0,159 | 34 | 34 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| тк1-дом культуры | | 0,219 | 0,219 | 74 | 74 | минвата, стеклоткань | канал. | 1989 | 33 |
| тк7-тк12 | | 0,159 | 0,159 | 177 | 177 | минвата, стеклоткань | канал. | 1973 | 49 |
| тк12-т/с ул. Зеленая | | 0,108 | 0,108 | 152 | 152 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| врезка | | 0,057 | 0,057 | 138 | 138 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| врезка | | 0,108 | 0,108 | 202 | 202 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| врезка | | 0,089 | 0,089 | 34 | 34 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| врезка | | 0,057 | 0,057 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| т/с ул. Леонова | | 0,108 | 0,108 | 120 | 120 | минвата, стеклоткань | канал. | 1974 | 48 |
| т/с ул. Коммунистичечкая | | 0,057 | 0,057 | 102 | 102 | минвата, стеклоткань | канал. | 1973 | 49 |
| тк6-ул. Мирная | | 0,057 | 0,057 | 90 | 90 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 52 |
| врезка Леонова 2 | | 0,057 | 0,057 | 18 | 18 | минвата, стеклоткань | канал. | 1973 | 49 |
| тк10-Д/сад | | 0,057 | 0,057 | 28 | 28 | минвата, стеклоткань | канал. | 1973 | 49 |
| тк11-тк13 | | 0,108 | 0,108 | 18 | 18 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| тк13-врезка | | 0,057 | 0,057 | 48 | 48 | минвата, стеклоткань | канал. | 1976 | 46 |
| тк13-тк14 | | 0,108 | 0,108 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | канал. | 1977 | 45 |
| тк14-Коммун 11а | | 0,057 | 0,057 | 16 | 16 | минвата, стеклоткань | канал. | 1977 | 45 |
| врезки Леонова, Коммунистич | | 0,05 | 0,05 | 56 | 56 | минвата, стеклоткань | канал. | 1974 | 48 |
| врезки пер. Мирный | | 0,05 | 0,05 | 50 | 50 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 52 |
| врезки ул. Зеленая | | 0,05 | 0,05 | 130 | 130 | минвата, стеклоткань | канал. | 1973 | 49 |
| врезки ул. Мирная | | 0,05 | 0,05 | 12 | 12 | минвата, стеклоткань | канал. | 1969 | 53 |
| тк4-ул. Коммунистич | | 0,057 | 0,057 | 48 | 48 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| врезки ул. Рабочая | | 0,05 | 0,05 | 104 | 104 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| школьная котельная села Пашково, ул. Леонова, 39 | котельная-тк1 | | 0,108 | 0,108 | 2 | 2 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк1-школа | | 0,108 | 0,108 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| школа-мастерские | | 0,057 | 0,057 | 35 | 35 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | котельная-школа | | 0,108 | 0,108 | 35 | 35 | минвата, стеклоткань | канал. | 1968 | 54 |
| центральная котельная села Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | котельная-тк1 | | 0,159 | 0,159 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк1-тк2 | | 0,159 | 0,159 | 71 | 71 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк2-тк3 | | 0,159 | 0,159 | 14 | 14 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк3-тк4 | | 0,159 | 0,159 | 22 | 22 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк4-тк5 | | 0,159 | 0,159 | 12 | 12 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк5-тк6 | | 0,159 | 0,159 | 36 | 36 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк6-тк7 | | 0,159 | 0,159 | 48 | 48 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| ввода ул. Бениваленс | | 0,057 | 0,057 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1974 | 48 |
| тк2-врезка Бенив 4 | | 0,076 | 0,076 | 14 | 14 | минвата, стеклоткань | канал. | 1974 | 48 |
| тк3-врезка Бенив 2 | | 0,076 | 0,076 | 90 | 90 | минвата, стеклоткань | канал. | 1974 | 48 |
| тк5-врезка Бенив 6 | | 0,076 | 0,076 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | канал. | 1974 | 48 |
| тк5-больница | | 0,108 | 0,108 | 88 | 88 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| ввода ул. Бенивал 8,10 | | 0,057 | 0,057 | 16 | 16 | минвата, стеклоткань | канал. | 1975 | 47 |
| тк13-тк15 | | 0,05 | 0,05 | 132 | 132 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| больница | | 0,108 | 0,108 | 306 | 306 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| тк2-тк16-Бенивал | | 0,108 | 0,108 | 115 | 115 | минвата, стеклоткань | канал. | 1976 | 46 |
| тк16-тк17 | | 0,108 | 0,108 | 34 | 34 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк17-тк18 | | 0,108 | 0,108 | 60 | 60 | минвата, стеклоткань | канал. | 1976 | 46 |
| с тк18 по тк 32 | | 0,108 | 0,108 | 504 | 504 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| врезки ул. Совхозная | | 0,05 | 0,05 | 360 | 360 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| тк1-гараж | | 0,057 | 0,057 | 37 | 37 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| школьная котельная села Поломошное, ул. Бениваленского | котельная-тк1 | | 0,108 | 0,108 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк1-тк2 | | 0,108 | 0,108 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк2-тк3 | | 0,108 | 0,108 | 42 | 42 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк3-школа | | 0,108 | 0,108 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк1-тк4 | | 0,108 | 0,108 | 66 | 66 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| тк4-тк5 | | 0,108 | 0,108 | 16 | 16 | минвата, стеклоткань | канал. | 1980 | 42 |
| тк5-Д/сад | | 0,108 | 0,108 | 36 | 36 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| тк4-тк6 | | 0,108 | 0,108 | 106 | 106 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| тк6-тк7 | | 0,108 | 0,108 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| ввода в жил. Дома | | 0,057 | 0,057 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| тк4-тк8 | | 0,108 | 0,108 | 25 | 25 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| тк8-тк9 | | 0,108 | 0,108 | 25 | 25 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | котельная-тк1 | | 0,219 | 0,219 | 356 | 356 | минвата, стеклоткань | канал. | 1968 | 54 |
| тк1-Д/сад | | 0,057 | 0,057 | 210 | 210 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| тк1-тк2 | | 0,219 | 0,219 | 200 | 200 | минвата, стеклоткань | канал. | 1968 | 54 |
| тк3-тк4 | | 0,219 | 0,219 | 200 | 200 | минвата, стеклоткань | канал. | 1968 | 54 |
| тк2-тк4 | | 0,219 | 0,219 | 180 | 180 | минвата, стеклоткань | канал. | 1968 | 54 |
| тк2-тк6 | | 0,108 | 0,108 | 160 | 160 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк6-боличн 4 | | 0,057 | 0,057 | 110 | 110 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| тк6-сберкасса | | 0,057 | 0,057 | 150 | 150 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| тк6-тк7 | | 0,108 | 0,108 | 192 | 192 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк7-дк | | 0,057 | 0,057 | 142 | 142 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| тк7-тк8 | | 0,108 | 0,108 | 112 | 112 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк8-контора | | 0,057 | 0,057 | 160 | 160 | минвата, стеклоткань | канал. | 1972 | 50 |
| тк3-тк5 | | 0,108 | 0,108 | 265 | 265 | минвата, стеклоткань | канал. | 1969 | 53 |
| тк5-больница | | 0,057 | 0,057 | 115 | 115 | минвата, стеклоткань | канал. | 1969 | 53 |
| тк5-больн 15 | | 0,057 | 0,057 | 176 | 176 | минвата, стеклоткань | канал. | 1988 | 34 |
| тк4-больн 11 | | 0,057 | 0,057 | 80 | 80 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 52 |
| котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | котельная-тк1 | | 0,108 | 0,108 | 20 | 20 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| тк1-спальный корпус 2 | | 0,057 | 0,057 | 6 | 6 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| тк2-спальный корпус 1 | | 0,057 | 0,057 | 8 | 8 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 1 | | 0,045 | 0,045 | 18 | 18 | минвата, стеклоткань | канал. | 1963 | 59 |
| 2 | | 0,059 | 0,059 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | канал. | 1969 | 53 |
| 3 | | 0,059 | 0,059 | 62 | 62 | минвата, стеклоткань | канал. | 1983 | 39 |
| 4 | | 0,059 | 0,059 | 138 | 138 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| 5 | | 0,059 | 0,059 | 240 | 240 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| 6 | | 0,059 | 0,059 | 95 | 95 | минвата, стеклоткань | канал. | 1992 | 30 |
| 7 | | 0,059 | 0,059 | 55 | 55 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| 8 | | 0,059 | 0,059 | 76 | 76 | минвата, стеклоткань | канал. | 1992 | 30 |
| 9 | | 0,076 | 0,076 | 66 | 66 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| 10 | | 0,076 | 0,076 | 48 | 48 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| 11 | | 0,076 | 0,076 | 60 | 60 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 51 |
| 12 | | 0,076 | 0,076 | 12 | 12 | минвата, стеклоткань | канал. | 1965 | 57 |
| 13 | | 0,076 | 0,076 | 75 | 75 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| 14 | | 0,076 | 0,076 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| 15 | | 0,076 | 0,076 | 156 | 156 | минвата, стеклоткань | канал. | 1992 | 30 |
| 16 | | 0,076 | 0,076 | 121 | 121 | минвата, стеклоткань | канал. | 1993 | 29 |
| 17 | | 0,089 | 0,089 | 88 | 88 | минвата, стеклоткань | канал. | 1969 | 53 |
| 18 | | 0,089 | 0,089 | 66 | 66 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 19 | | 0,089 | 0,089 | 60 | 60 | минвата, стеклоткань | канал. | 1979 | 43 |
| 20 | | 0,089 | 0,089 | 111 | 111 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 52 |
| 21 | | 0,089 | 0,089 | 130 | 130 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| 22 | | 0,089 | 0,089 | 107 | 107 | минвата, стеклоткань | канал. | 1994 | 28 |
| 23 | | 0,089 | 0,089 | 137 | 137 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| 24 | | 0,108 | 0,108 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | канал. | 1970 | 52 |
| 25 | | 0,108 | 0,108 | 55 | 55 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 26 | | 0,159 | 0,159 | 94 | 94 | минвата, стеклоткань | канал. | 1963 | 59 |
| 27 | | 0,159 | 0,159 | 31 | 31 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 28 | | 0,159 | 0,159 | 138 | 138 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| 29 | | 0,159 | 0,159 | 106 | 106 | минвата, стеклоткань | канал. | 1995 | 27 |
| 30 | | 0,219 | 0,219 | 42 | 42 | минвата, стеклоткань | канал. | 1962 | 60 |
| 31 | | 0,219 | 0,219 | 111 | 111 | минвата, стеклоткань | канал. | 1969 | 53 |
| 32 | | 0,259 | 0,259 | 115 | 115 | минвата, стеклоткань | канал. | 1963 | 59 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 3 | | 0,159 | 0,159 | 238 | 238 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| 4 | | 0,109 | 0,109 | 145 | 145 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| 5 | | 0,089 | 0,089 | 120 | 120 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| 6 | | 0,159 | 0,159 | 335 | 335 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 7 | | 0,109 | 0,109 | 126 | 126 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 8 | | 0,109 | 0,109 | 308 | 308 | минвата, стеклоткань | канал. | 1991 | 31 |
| 11 | | 0,089 | 0,089 | 97 | 97 | минвата, стеклоткань | канал. | 1981 | 41 |
| 13 | | 0,089 | 0,089 | 359 | 359 | минвата, стеклоткань | канал. | 1984 | 38 |
| 14 | | 0,057 | 0,057 | 62 | 62 | минвата, стеклоткань | канал. | 1985 | 37 |
| 15 | | 0,109 | 0,109 | 200 | 200 | минвата, стеклоткань | канал. | 1990 | 32 |
| 19 | | 0,089 | 0,089 | 122 | 122 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 20 | | 0,089 | 0,089 | 122 | 122 | минвата, стеклоткань | канал. | 1978 | 44 |
| 21 | | 0,057 | 0,057 | 109 | 109 | минвата, стеклоткань | канал. | 1986 | 36 |
| **Надземная прокладка тепловой сети** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Котельная №1, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 29а | Отм.1 | Пер. Рабочий 12 | 0,089 | 0,089 | 169 | 169 | минвата, стеклоткань | надз. | 1994 | 28 |
| УТ 2.9 | ТК 2.10 | 0,159 | 0,159 | 33 | 33 | минвата, стеклоткань | надз. | 1993 | 29 |
| TK 2.8 | УТ 2.9 | 0,159 | 0,159 | 99 | 99 | минвата, стеклоткань | надз. | 1995 | 27 |
| Котельная №2, пгт. Яшкино, ул. Гагарина, 54 | УТ 1.31 | Гагарина 52 | 0,032 | 0,032 | 60 | 60 | минвата, стеклоткань | надз. | 1996 | 26 |
| УТ 1.26 | УТ 1.31 | 0,159 | 0,159 | 121 | 121 | минвата, стеклоткань | надз. | 1990 | 32 |
| У 1.21 | УТ 1.26 | 0,219 | 0,219 | 41 | 41 | минвата, стеклоткань | надз. | 1990 | 32 |
| Котельная №3, пгт. Яшкино, пер. Речной, 5а | УТ-15 | ж.д. Пер.Речной | 0,025 | 0,025 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| УТ-16 | ж.д. Пер.Речной | 0,025 | 0,025 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| УТ-14 | ж.д.ул. Солнечная | 0,025 | 0,025 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| ТК-6 | ТК-7 | 0,025 | 0,025 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| УТ-17 | ТК-6 | 0,032 | 0,032 | 50 | 50 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| УТ-18 | ТК-9 | 0,05 | 0,05 | 45 | 45 | минвата, стеклоткань | надз. | 2000 | 22 |
| ТК-5 | ТК-13 | 0,108 | 0,108 | 70 | 70 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| Кот. №3 | ТК-5 | 0,133 | 0,133 | 170 | 170 | минвата, стеклоткань | надз. | 1964 | 58 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина, 1б | ТК-20 | Ц | 0,04 | 0,04 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | надз. | 1990 | 32 |
| Котельная № 8 с. Пача, пер. Ленина, 17а | ЦТ | пер. Ленина 1 | 0,04 | 0,04 | 7 | 7 | минвата, стеклоткань | надз. | 1980 | 42 |
| ЦТ | Ленина 23 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | надз. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 41 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | надз. | 1979 | 43 |
| ЦТ | Ленина 43 | 0,04 | 0,04 | 5 | 5 | минвата, стеклоткань | надз. | 1979 | 43 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | Участок т/с 4 | | 0,1 | 0,1 | 10 | 10 | минвата, стеклоткань | надз. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 5 | | 0,057 | 0,057 | 15 | 15 | минвата, стеклоткань | надз. | 1982 | 40 |
| Участок т/с 6 | | 0,025 | 0,025 | 30 | 30 | минвата, стеклоткань | надз. | 1982 | 40 |
| Центральная Котельная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | Участок т/с 7 | | 0,219 | 0,219 | 340 | 340 | минвата, стеклоткань | надз. | 1991 | 31 |
| Центральная котельная села Пашково, ул. Мирная, 11 | тк1-тк2 | | 0,159 | 0,159 | 16 | 16 | минвата, стеклоткань | надз. | 1989 | 33 |
| тк1-Дом культуры | | 0,159 | 0,159 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | надз. | 1989 | 33 |
| тк1-Дом культуры | | 0,219 | 0,219 | 158 | 158 | минвата, стеклоткань | надз. | 1989 | 33 |
| центральная котельная села Поломошное, ул. 70лет Октября, 2 | тк8-тк9 | | 0,159 | 0,159 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | надз. | 1975 | 47 |
| тк9-тк10 | | 0,159 | 0,159 | 40 | 40 | минвата, стеклоткань | надз. | 1975 | 47 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 35 | | 0,259 | 0,259 | 440 | 440 | минвата, стеклоткань | надз. | 1993 | 29 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 1 | | 0,326 | 0,326 | 207 | 207 | минвата, стеклоткань | надз. | 1986 | 36 |
| 2 | | 0,326 | 0,326 | 538 | 538 | минвата, стеклоткань | надз. | 1986 | 36 |
| 10 | | 0,057 | 0,057 | 83 | 83 | минвата, стеклоткань | надз. | 1981 | 41 |
| 12 | | 0,109 | 0,109 | 428 | 428 | минвата, стеклоткань | надз. | 1982 | 40 |
| 16 | | 0,057 | 0,057 | 112 | 112 | минвата, стеклоткань | надз. | 1985 | 37 |
| 17 | | 0,109 | 0,109 | 116 | 116 | минвата, стеклоткань | надз. | 1994 | 28 |
| 22 | | 0,089 | 0,089 | 220 | 220 | минвата, стеклоткань | надз. | 1991 | 31 |
| 22 | | 0,05 | 0,05 | 155 | 155 | минвата, стеклоткань | надз. | 1991 | 31 |
| 23 | | 0,326 | 0,326 | 630 | 630 | минвата, стеклоткань | надз. | 1991 | 31 |

**5.6. Реконструкция и строительство насосных станций и ЦТП**

Для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок не планируется строительство новых ПНС на тепловых сетях городского поселения.

**5.7. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

В настоящий момент в системе теплоснабжения городского поселения существует перемычка между системами теплоснабжения котельной №1 и котельной №2 (перемычка 2Ду200 мм от УТ 1.21 до УТ 1.36). Данная перемычка может использоваться для обеспечения теплом потребителей от разных источников в аварийных режимах.

Котельная №2 будет ликвидирована в 2024-2025 г. Теплосеть 2Ду200 мм из зоны действия котельной №1 в зону действия котельной №2 должна быть введена в эксплуатацию.

Остальные источники теплоснабжения расположены обособленно, на значительном расстоянии друг от друга, либо отдалены друг от друга железной дорогой. Строительство тепловых сетей для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой в этом случае экономически не целесообразно и не рассматривается данной схемой теплоснабжения.

**5.8. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

По данным анализа аварийности на тепловых сетях и теплоисточниках не выявлены элементы, не отвечающие требованиям надежности теплоснабжения.

В данной ситуации строительство дополнительных тепловых сетей (помимо описанных выше) для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (резервирующие перемычки между магистралями, резервные и кольцевые линии) экономически не целесообразно.

Развитие схемы теплоснабжения в период с 2022 по 2032 г. потребители основных теплоисточников переводятся на закрытый горячий водоразбор. Для этого на объектах необходимо выполнить монтаж либо реконструкцию индивидуальных тепловых пунктов. Информация по устройству и реконструкции ИТП отсутствует.

# 6. Перспективные топливные балансы

# 6.1. Общие положения расчета перспективных топливных балансов на котельных

В результате определения перспективных топливных балансов должны быть решены следующие задачи:

* установлены перспективные объемы тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающий спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям;
* рассчитан перспективный годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии во всех зонах действия источников тепловой энергии;
* рассчитан средневзвешенный перспективный годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии на котельных, приняв для реконструируемых и проектируемых котельных номинальные (паспортные) значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии;
* определены виды топлива, обеспечивающие выработку тепловой энергии;
* рассчитаны перспективные среднегодовые запасы аварийного и резервного топлива.

Перспективное топливопотребление было рассчитано для всех вариантов развития системы теплоснабжения.

# 6.2. Методика выполнения расчетов нормативов создания запасов топлива для отопительных (производственно-отопительных) котельных

В настоящем разделе определен порядок выполнения расчетов нормативов по созданию запасов топлива для отопительных (производственно-отопительных) котельных, осуществляющих централизованное теплоснабжение потребителей с преобладающей отопительно-вентиляционной нагрузкой и нагрузкой горячего водоснабжения.

Норматив создания технологических запасов топлива на котельных является общим нормативным запасом топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

ННЗТ обеспечивает работу котельной в режиме «выживания» с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года и составом оборудования, позволяющим поддерживать плюсовые температуры в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы котельных и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии.

Регламентирование действий с ННЗТ на котельных необходимо в целях предотвращения последствий полной остановки котельных и связанных с ним длительных ограничений и отключений потребителей.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид топлива** | **Объем запаса топлива** |
| Твердое топливо:  при доставке автотранспортом  при доставке по железной дороге | На 7-суточный расход  На 14 - суточный расход |

Регламентирование НЭЗТ котельных помимо обеспечения надежной и стабильной работы необходимо также и в целях контроля над созданием запасов топлива при подготовке котельных всех назначений к работе в осенне-зимний период.

ННЗТ котельных, сжигающих уголь, должен обеспечивать работу в режиме выживания в течение семи суток.

Годовой расчет НЭЗТ производится для каждой котельной, сжигающей уголь. Расчеты производятся на контрольную дату – 1 октября планируемого года, характеризующую подготовку к работе в отопительный период с 1 октября по 1 апреля следующего года.

8.6. Аварийный запас топлива (далее - АЗТ) теплоисточников муниципальных образований определяется в объеме топлива необходимом для обеспечения бесперебойной работы теплоисточников при максимальной нагрузке.

НЭЗТ и АЗТ определяются по суммам значений всех отопительных (производственно-отопительных) котельных, входящих в муниципальное образование.

За основу расчета для стандартной группы котельных принимаются среднесуточные в январе и апреле планируемого года расходы угля котельных, необходимые для выполнения производственной программы выработки тепловой энергии планируемого года с учетом коэффициента среднего прироста среднесуточного расхода топлива в январе и апреле за последние перед планируемым три года.

Расчет выполняется для стандартных условий завоза топлива.

Расчет выполняется по формуле:

**ННЗТ = Qmax ● Нср.т  ●1/К ● T ● 10-3 , тыс. т,**

где:

Qmax - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

Нср.т  - расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т у.т./Гкал;

К - коэффициент перевода натурального топлива в условное;

T - длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузоразгрузочные работы. Инструкции. Для твердого топлива поставляемого автомобильным транспортом составляет 7 суток.

Для расчета размера НЭЗТ принимается плановый среднесуточный расход топлива трех наиболее холодных месяцев отопительного периода и количество суток:

по твердому топливу - 45 суток;

Расчет производится по формуле:

**НЭЗТ = Qэmax ● Нср.т  ●1/К ● T ● 10-3 , тыс. т,**

где:

Qmax - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в течение трех наиболее холодных месяцев, Гкал/сутки;

Нср.т  - расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию по трем наиболее холодным месяцам, т у.т./Гкал;

T - количество суток.

НЭЗТ на 1 октября (начало ОЗП) определяется по формуле:

**НЭЗТокт. = НЭЗТянв.** + (**НЭЗТянв.** – **НЭЗТапр.)**

**ННЗТ** котельных, сжигающих уголь, должен обеспечивать работу в режиме выживания в течение семи суток и определяется для режима самого холодного месяца п.12 Инструкции. Основные объекты, которым ОАО «СКЭК» отпускает тепло являются объектами социальной сферы относящиеся к неотключаемым.

**Отпуск тепловой энергии в сеть и расход топлива на производство тепловой энергии помесячно на котельных Яшкинского муниципального образования на 2021 год**

таблица 6.1.

| **№ котельной** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **январь** | **февраль** | **март** | **апрель** | **май** | **июнь** | **июль** | **август** | **сентябрь** | **октябрь** | **ноябрь** | **декабрь** | **Год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **продолжительность периода** | **суток** | **31** | **28** | **31** | **30** | **15** | **0** | **0** | **0** | **15** | **31** | **30** | **31** | **242** |
| Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | Отпуск в сеть | Гкал | 7891,19 | 8422,58 | 10747,04 | 9553,51 | 3628,79 | 0 | 0 | 0 | 801,60 | 3536,04 | 4871,67 | 6788,68 | 56241,09 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 192,10 | 194,00 | 216,80 | 191,50 | 192,20 | 0 | 0 | 0 | 192,90 | 221,70 | 195,20 | 192,40 | 198,30 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 1515,90 | 1633,98 | 2329,96 | 1829,50 | 697,45 | 0 | 0 | 0 | 154,63 | 783,94 | 950,95 | 1306,14 | 11152,61 |
| расход натурального топлива | тонн | 2165,57 | 2334,26 | 3328,51 | 2613,57 | 996,36 | 0 | 0 | 0 | 220,90 | 1119,91 | 1358,50 | 1865,92 | 15932,30 |
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | Отпуск в сеть | Гкал | 1054,22 | 1141,45 | 1480,48 | 1333,31 | 511,58 | 0 | 0 | 0 | 108,41 | 474,05 | 643,65 | 900,44 | 7647,59 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 232,00 | 232,90 | 235,10 | 232,70 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 236,10 | 232,70 | 232,80 | 233,30 | 0,00 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 245,53 | 264,82 | 344,80 | 313,46 | 119,04 | 0 | 0 | 0 | 25,63 | 111,92 | 149,78 | 209,62 | 1784,18 |
| расход натурального топлива | тонн | 350,75 | 378,31 | 492,58 | 447,80 | 170,06 | 0 | 0 | 0 | 36,61 | 159,89 | 213,97 | 299,46 | 2548,83 |
| Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | Отпуск в сеть | Гкал | 519,77 | 539,80 | 667,35 | 579,54 | 216,87 | 0 | 0 | 0 | 55,08 | 236,40 | 329,97 | 453,80 | 3598,58 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 231,70 | 233,30 | 231,70 | 230,80 | 234,40 | 0 | 0 | 0 | 236,60 | 232,70 | 230,90 | 232,20 | 232,10 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 120,43 | 125,93 | 154,62 | 133,76 | 50,83 | 0 | 0 | 0 | 13,03 | 55,01 | 76,19 | 105,37 | 835,23 |
| расход натурального топлива | тонн | 172,04 | 179,91 | 220,89 | 191,08 | 72,62 | 0 | 0 | 0 | 18,62 | 78,59 | 108,84 | 150,53 | 1193,19 |
| Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | Отпуск в сеть | Гкал | 198,30 | 199,78 | 238,17 | 201,62 | 74,50 | 0 | 0 | 0 | 23,15 | 93,34 | 130,48 | 176,10 | 1335,44 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 239,60 | 236,20 | 237,50 | 239,30 | 239,70 | 0 | 0 | 0 | 240,50 | 239,30 | 237,80 | 239,50 | 238,50 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 47,51 | 47,19 | 56,57 | 48,25 | 17,86 | 0 | 0 | 0 | 5,57 | 22,34 | 31,03 | 42,18 | 318,50 |
| расход натурального топлива | тонн | 67,88 | 67,41 | 80,81 | 68,93 | 25,51 | 0 | 0 | 0 | 7,95 | 31,91 | 44,32 | 60,25 | 455,00 |
| Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | Отпуск в сеть | Гкал | 95,79 | 104,64 | 136,60 | 122,54 | 46,35 | 0 | 0 | 0 | 7,67 | 39,93 | 56,48 | 81,02 | 691,01 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 239,80 | 237,80 | 239,40 | 239,20 | 241,50 | 0 | 0 | 0 | 242,30 | 239,30 | 239,90 | 239,70 | 239,50 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 22,97 | 24,88 | 32,70 | 29,31 | 11,19 | 0 | 0 | 0 | 1,86 | 9,55 | 13,55 | 19,42 | 165,50 |
| расход натурального топлива | тонн | 32,82 | 35,55 | 46,72 | 41,87 | 15,99 | 0 | 0 | 0 | 2,65 | 13,65 | 19,36 | 27,74 | 236,42 |
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | Отпуск в сеть | Гкал | 673,05 | 714,26 | 904,44 | 797,04 | 299,72 | 0 | 0 | 0 | 63,97 | 295,33 | 414,45 | 579,89 | 4742,15 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 233,80 | 235,80 | 235,30 | 235,00 | 241,80 | 0 | 0 | 0 | 243,70 | 235,40 | 235,40 | 234,10 | 235,30 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 157,36 | 168,42 | 212,82 | 187,30 | 72,47 | 0 | 0 | 0 | 15,59 | 69,52 | 97,56 | 135,75 | 1115,83 |
| расход натурального топлива | тонн | 224,80 | 240,60 | 304,02 | 267,58 | 103,53 | 0 | 0 | 0 | 22,27 | 99,32 | 139,37 | 193,93 | 1594,04 |
| Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | Отпуск в сеть | Гкал | 703,65 | 724,44 | 885,43 | 760,05 | 281,09 | 0 | 0 | 0 | 71,24 | 315,35 | 447,52 | 616,35 | 4805,12 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 227,80 | 228,20 | 227,30 | 227,60 | 230,10 | 0 | 0 | 0 | 228,70 | 229,50 | 230,10 | 228,10 | 228,40 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 160,29 | 165,32 | 201,26 | 172,99 | 64,68 | 0 | 0 | 0 | 16,29 | 72,37 | 102,97 | 140,59 | 1097,49 |
| расход натурального топлива | тонн | 228,99 | 236,17 | 287,51 | 247,13 | 92,40 | 0 | 0 | 0 | 23,28 | 103,39 | 147,11 | 200,84 | 1567,84 |
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | Отпуск в сеть | Гкал | 144,50 | 157,56 | 205,12 | 183,31 | 68,97 | 0 | 0 | 0 | 10,91 | 59,30 | 84,89 | 122,22 | 1036,77 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 254,10 | 253,60 | 249,00 | 248,00 | 247,60 | 0 | 0 | 0 | 249,50 | 247,90 | 253,30 | 253,50 | 251,70 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 36,72 | 39,96 | 51,07 | 45,46 | 17,08 | 0 | 0 | 0 | 2,72 | 14,70 | 21,50 | 30,98 | 260,96 |
| расход натурального топлива | тонн | 52,45 | 57,08 | 72,96 | 64,94 | 24,40 | 0 | 0 | 0 | 3,89 | 21,00 | 30,72 | 44,26 | 372,79 |
| Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | Отпуск в сеть | Гкал | 50,88 | 55,54 | 72,39 | 64,73 | 24,36 | 0 | 0 | 0 | 3,80 | 20,81 | 29,82 | 42,99 | 365,31 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 236,40 | 239,60 | 233,80 | 239,70 | 237,30 | 0 | 0 | 0 | 244,50 | 234,10 | 240,10 | 236,40 | 237,30 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 12,03 | 13,31 | 16,92 | 15,52 | 5,78 | 0 | 0 | 0 | 0,93 | 4,87 | 7,16 | 10,16 | 86,69 |
| расход натурального топлива | тонн | 17,18 | 19,01 | 24,18 | 22,17 | 8,26 | 0 | 0 | 0 | 1,33 | 6,96 | 10,23 | 14,52 | 123,84 |
| Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | Отпуск в сеть | Гкал | 528,50 | 564,41 | 720,70 | 641,19 | 243,78 | 0 | 0 | 0 | 54,03 | 237,31 | 326,36 | 454,60 | 3770,88 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 234,40 | 232,80 | 235,50 | 231,80 | 233,30 | 0 | 0 | 0 | 234,20 | 231,90 | 236,40 | 234,60 | 234,10 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 123,88 | 131,39 | 169,72 | 148,63 | 56,87 | 0 | 0 | 0 | 12,65 | 55,03 | 77,15 | 106,65 | 882,76 |
| расход натурального топлива | тонн | 176,97 | 187,71 | 242,46 | 212,33 | 81,25 | 0 | 0 | 0 | 18,08 | 78,62 | 110,22 | 152,36 | 1261,09 |
| Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | Отпуск в сеть | Гкал | 64,25 | 70,72 | 92,98 | 83,67 | 31,61 | 0 | 0 | 0 | 4,71 | 26,15 | 37,31 | 54,04 | 465,44 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 242,00 | 242,70 | 242,60 | 241,40 | 248,90 | 0 | 0 | 0 | 250,00 | 242,60 | 243,80 | 241,90 | 242,80 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 15,55 | 17,16 | 22,56 | 20,20 | 7,87 | 0 | 0 | 0 | 1,18 | 6,34 | 9,10 | 13,07 | 113,01 |
| расход натурального топлива | тонн | 22,21 | 24,52 | 32,22 | 28,85 | 11,24 | 0 | 0 | 0 | 1,68 | 9,06 | 13,00 | 18,67 | 161,44 |
| Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | Отпуск в сеть | Гкал | 116,82 | 127,96 | 167,54 | 150,64 | 57,07 | 0 | 0 | 0 | 9,33 | 48,66 | 68,69 | 98,65 | 845,36 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 244,90 | 245,00 | 244,30 | 242,00 | 243,40 | 0 | 0 | 0 | 244,60 | 241,90 | 245,10 | 244,60 | 244,30 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 28,61 | 31,35 | 40,93 | 36,45 | 13,89 | 0 | 0 | 0 | 2,28 | 11,77 | 16,84 | 24,13 | 206,52 |
| расход натурального топлива | тонн | 40,87 | 44,79 | 58,47 | 52,08 | 19,84 | 0 | 0 | 0 | 3,26 | 16,82 | 24,05 | 34,47 | 295,03 |
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | Отпуск в сеть | Гкал | 1867,75 | 1938,90 | 2394,06 | 2072,74 | 771,75 | 0 | 0 | 0 | 189,40 | 837,26 | 1180,11 | 1629,43 | 12881,39 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 185,80 | 186,60 | 186,70 | 184,60 | 188,60 | 0 | 0 | 0 | 188,10 | 187,80 | 188,40 | 186,30 | 186,70 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 347,03 | 361,80 | 446,97 | 382,63 | 145,55 | 0 | 0 | 0 | 35,63 | 157,24 | 222,33 | 303,56 | 2404,96 |
| расход натурального топлива | тонн | 495,75 | 516,85 | 638,53 | 546,61 | 207,93 | 0 | 0 | 0 | 50,89 | 224,63 | 317,62 | 433,66 | 3435,65 |
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | Отпуск в сеть | Гкал | 959,98 | 1042,70 | 1355,94 | 1220,72 | 466,84 | 0 | 0 | 0 | 92,93 | 423,32 | 580,37 | 817,48 | 6960,28 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 226,80 | 227,20 | 229,30 | 224,20 | 227,20 | 0 | 0 | 0 | 227,60 | 225,20 | 229,60 | 226,40 | 227,20 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 217,72 | 236,90 | 310,92 | 273,69 | 106,07 | 0 | 0 | 0 | 21,15 | 95,33 | 133,25 | 185,08 | 1581,38 |
| расход натурального топлива | тонн | 311,03 | 338,43 | 444,17 | 390,98 | 151,52 | 0 | 0 | 0 | 30,22 | 136,19 | 190,36 | 264,40 | 2259,11 |
| Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | Отпуск в сеть | Гкал | 734,48 | 741,91 | 886,80 | 750,72 | 276,56 | 0 | 0 | 0 | 82,34 | 340,83 | 479,90 | 650,79 | 4944,32 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 231,60 | 231,40 | 232,20 | 228,60 | 227,50 | 0 | 0 | 0 | 228,10 | 226,20 | 233,10 | 232,60 | 231,10 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 170,11 | 171,68 | 205,92 | 171,61 | 62,92 | 0 | 0 | 0 | 18,78 | 77,10 | 111,86 | 151,37 | 1142,63 |
| расход натурального топлива | тонн | 243,01 | 245,25 | 294,16 | 245,16 | 89,88 | 0 | 0 | 0 | 26,83 | 110,14 | 159,81 | 216,25 | 1632,33 |
| Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | Отпуск в сеть | Гкал | 595,90 | 647,10 | 840,54 | 754,33 | 286,94 | 0 | 0 | 0 | 54,13 | 257,67 | 357,82 | 506,82 | 4301,24 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 226,50 | 225,40 | 227,40 | 225,10 | 221,80 | 0 | 0 | 0 | 222,30 | 226,00 | 226,40 | 224,50 | 225,70 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 134,97 | 145,86 | 191,14 | 169,80 | 63,64 | 0 | 0 | 0 | 12,03 | 58,23 | 81,01 | 113,78 | 970,79 |
| расход натурального топлива | тонн | 192,82 | 208,36 | 273,06 | 242,57 | 90,92 | 0 | 0 | 0 | 17,19 | 83,19 | 115,73 | 162,55 | 1386,84 |
| Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | Отпуск в сеть | Гкал | 691,25 | 751,56 | 977,74 | 878,91 | 334,96 | 0 | 0 | 0 | 63,68 | 300,16 | 415,25 | 587,72 | 5001,22 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 226,70 | 227,10 | 227,20 | 228,40 | 228,70 | 0 | 0 | 0 | 228,00 | 229,20 | 228,60 | 226,50 | 227,50 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 156,71 | 170,68 | 222,14 | 200,74 | 76,61 | 0 | 0 | 0 | 14,52 | 68,80 | 94,93 | 133,12 | 1137,78 |
| расход натурального топлива | тонн | 223,87 | 243,83 | 317,35 | 286,78 | 109,44 | 0 | 0 | 0 | 20,74 | 98,28 | 135,61 | 190,17 | 1625,40 |
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | Отпуск в сеть | Гкал | 54,42 | 59,62 | 78,12 | 70,36 | 26,73 | 0 | 0 | 0 | 4,51 | 22,90 | 32,11 | 45,98 | 394,75 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 235,40 | 236,00 | 236,00 | 235,20 | 240,10 | 0 | 0 | 0 | 240,90 | 236,40 | 237,00 | 235,30 | 236,10 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 12,81 | 14,07 | 18,44 | 16,55 | 6,42 | 0 | 0 | 0 | 1,09 | 5,41 | 7,61 | 10,82 | 93,20 |
| расход натурального топлива | тонн | 18,30 | 20,10 | 26,34 | 23,64 | 9,17 | 0 | 0 | 0 | 1,55 | 7,74 | 10,87 | 15,46 | 133,14 |
| Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | Отпуск в сеть | Гкал | 135,57 | 148,74 | 195,03 | 175,37 | 66,36 | 0 | 0 | 0 | 10,48 | 55,96 | 79,34 | 114,32 | 981,17 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 237,10 | 233,00 | 234,30 | 235,40 | 236,60 | 0 | 0 | 0 | 237,20 | 235,70 | 234,80 | 237,00 | 235,50 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 32,14 | 34,66 | 45,70 | 41,28 | 15,70 | 0 | 0 | 0 | 2,48 | 13,19 | 18,63 | 27,09 | 231,07 |
| расход натурального топлива | тонн | 45,92 | 49,51 | 65,28 | 58,97 | 22,43 | 0 | 0 | 0 | 3,55 | 18,84 | 26,61 | 38,71 | 330,09 |
| Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | Отпуск в сеть | Гкал | 172,05 | 188,65 | 247,31 | 222,69 | 84,52 | 0 | 0 | 0 | 13,97 | 71,99 | 101,23 | 145,26 | 1247,67 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 271,70 | 268,10 | 267,10 | 265,50 | 275,90 | 0 | 0 | 0 | 280,10 | 265,40 | 268,50 | 272,30 | 269,40 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 46,75 | 50,58 | 66,06 | 59,12 | 23,32 | 0 | 0 | 0 | 3,91 | 19,10 | 27,18 | 39,56 | 336,12 |
| расход натурального топлива | тонн | 66,78 | 72,25 | 94,37 | 84,46 | 33,31 | 0 | 0 | 0 | 5,59 | 27,29 | 38,83 | 56,51 | 480,17 |
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | Отпуск в сеть | Гкал | 1192,31 | 1273,58 | 1627,47 | 1450,76 | 553,36 | 0 | 0 | 0 | 125,92 | 541,15 | 738,99 | 1026,24 | 8529,78 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 230,40 | 230,10 | 230,10 | 229,80 | 232,40 | 0 | 0 | 0 | 232,80 | 229,00 | 231,50 | 231,10 | 230,50 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 274,71 | 293,05 | 374,48 | 333,38 | 128,60 | 0 | 0 | 0 | 29,31 | 123,92 | 171,08 | 237,16 | 1966,11 |
| расход натурального топлива | тонн | 392,44 | 418,64 | 534,97 | 476,26 | 183,72 | 0 | 0 | 0 | 41,88 | 177,03 | 244,40 | 338,81 | 2808,73 |
| Всего | Отпуск в сеть | Гкал | 18444,62 | 19615,86 | 24921,25 | 22067,76 | 8352,72 | 0 | 0 | 0 | 1851,24 | 8233,89 | 11406,40 | 15892,82 | 130786,56 |
| Групповой норматив расхода топлива | кг.у.т./Гкал | 209,15 | 210,09 | 221,01 | 208,41 | 209,73 | 0 | 0 | 0 | 210,38 | 223,00 | 211,31 | 209,36 | 212,35 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 3857,69 | 4121,10 | 5507,85 | 4599,14 | 1751,82 | 0 | 0 | 0 | 389,46 | 1836,16 | 2410,29 | 3327,32 | 27772,53 |
| расход натурального топлива | тонн | 5510,99 | 5887,28 | 7868,35 | 6570,20 | 2502,59 | 0 | 0 | 0 | 556,38 | 2623,08 | 3443,27 | 4753,32 | 39675,04 |

**Результат расчёта запаса топлива на котельныхЯшкинского муниципального образования на 2021 год**

таблица 8.2.

| **№ котельной** | **ННЗТ** | **НЭЗТ** | **ОНЗТ** | **Тип склада** | **Вместимость склада** | **Неснижаемый запас на складе** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| тыс. тонн | тыс. тонн | тыс. тонн | тонн | тонн |
| Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 0,489 | 2,367 | 2,856 | открытый | 1500 | 489 |
|
|
|
| Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 0,079 | 0,347 | 0,426 | открытая площадка 450 м² | 500 | 79 |
|
|
|
| Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 0,039 | 0,213 | 0,252 | Закрытый | 70 | 39 |
|
|
|
| Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 0,015 | 0,094 | 0,109 | Закрытый | 40 | 15 |
|
|
|
| Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 0,007 | 0,032 | 0,040 | Закрытый | 40 | 7 |
|
|
|
| Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 0,051 | 0,251 | 0,302 | Открытый | 400 | 51 |
|
|
|
| Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 0,052 | 0,294 | 0,346 | Открытый | 400 | 52 |
|
|
|
| Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 0,012 | 0,055 | 0,067 | Закрытый | 50 | 12 |
|
|
|
| Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 0,004 | 0,017 | 0,021 | Закрытый | 30 | 4 |
|
|
|
| Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 0,040 | 0,195 | 0,235 | открытая площадка 200 м | 300 | 40 |
|
|
|
| Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 0,005 | 0,021 | 0,026 | Закрытый | 25 | 5 |
|
|
|
| Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 0,009 | 0,041 | 0,050 | Закрытый | 12 | 9 |
|
|
|
| Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 0,112 | 0,619 | 0,731 | Закрытый | 100 | 112 |
|
|
|
| Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 0,070 | 0,317 | 0,387 | открытая площадка 350 м² | 650 | 70 |
|
|
|
| Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 0,055 | 0,338 | 0,393 | Открытый | 300 | 55 |
|
|
|
| Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 0,044 | 0,196 | 0,239 | Закрытый | 120 | 44 |
|
|
|
| Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 0,051 | 0,220 | 0,270 | Открытый | 300 | 51 |
|
|
|
| Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 0,004 | 0,018 | 0,022 | Закрытый | 50 | 4 |
|
|
|
| Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 0,010 | 0,045 | 0,055 | Открытый | 100 | 10 |
|
|
|
| Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 0,015 | 0,067 | 0,082 | Открытый | 25 | 15 |
|
|
|
| Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 0,089 | 0,425 | 0,514 | Закрытый | 250 | 89 |
|
|
|
| **Всего** | **1,252** | **6,170** | **7,422** |  | **5262** | **1252** |
|
|
|

# 6.3. Перспективный топливный баланс и нормативный запас аварийного топлива на котельных Яшкинского муниципального округа ОАО «СКЭК»

Основным топливом на котельной №1 ОАО «СКЭК» является каменный уголь марки ССр (Др). Средневзвешенное значение низшей теплоты сгорания топлива согласно данным предприятия, составляет 4929 ккал/кг.

Исходные данные и результаты расчета перспективного баланса топлива котельных на 2022, 2025, 2032 года приведены в таблице 6.3. — 6.5.

**Результат расчёта запаса топлива на котельных Яшкинского муниципального округа на 2022 год**

таблица 6.3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Отпуск ТЭ в сеть** | **Расход условного топлива** | **Расход натурального топлива** | **ННЗТ** | **НЭЗТ** | **ОНЗТ** |
| кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал | т.у.т/Гкал | тонн | тыс.тонн | тыс.тонн | тыс.тонн |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 171,3 | 198,3 | 56912,592 | 11285,8 | 16122,52 | 0,4890 | 2,3668 | 2,8558 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 171 | 233,3 | 5686,032 | 1326,6 | 1895,07 | 0,0792 | 0,3466 | 0,4258 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 171 | 232,1 | 4994,88 | 1159,3 | 1656,16 | 0,0388 | 0,2129 | 0,2517 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 213,2 | 238,5 | 1579,776 | 376,8 | 538,25 | 0,0153 | 0,0937 | 0,1090 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 213,2 | 239,5 | 836,352 | 200,3 | 286,15 | 0,0074 | 0,0325 | 0,0399 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 213,2 | 235,3 | 3275,712 | 770,8 | 1101,11 | 0,0508 | 0,2513 | 0,3020 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 213,2 | 228,4 | 4286,304 | 979,0 | 1398,56 | 0,0517 | 0,2941 | 0,3458 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 213,2 | 251,7 | 2723,952 | 685,6 | 979,46 | 0,0118 | 0,0549 | 0,0667 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 213,2 | 237,3 | 784,08 | 186,1 | 265,80 | 0,0039 | 0,0166 | 0,0205 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 213,2 | 234,1 | 4239,84 | 992,5 | 1417,92 | 0,0400 | 0,1953 | 0,2353 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 213,2 | 242,8 | 2485,824 | 603,6 | 862,23 | 0,0050 | 0,0212 | 0,0262 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 213,2 | 244,3 | 1614,624 | 394,5 | 563,50 | 0,0092 | 0,0405 | 0,0498 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 171,7 | 186,7 | 11186,208 | 2088,5 | 2983,52 | 0,1119 | 0,6194 | 0,7313 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 174,3 | 227,2 | 5145,888 | 1169,1 | 1670,21 | 0,0702 | 0,3165 | 0,3868 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 213,2 | 231,1 | 6806,976 | 1573,1 | 2247,27 | 0,0549 | 0,3378 | 0,3926 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 213,2 | 225,7 | 4303,728 | 971,4 | 1387,64 | 0,0435 | 0,1959 | 0,2395 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 213,2 | 227,5 | 3130,512 | 712,2 | 1017,42 | 0,0506 | 0,2198 | 0,2703 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 213,2 | 236,1 | 1997,952 | 471,7 | 673,88 | 0,0041 | 0,0177 | 0,0218 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 213,2 | 235,5 | 2636,832 | 621,0 | 887,11 | 0,0104 | 0,0449 | 0,0552 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 213,2 | 269,4 | 1428,768 | 384,9 | 549,87 | 0,0151 | 0,0672 | 0,0823 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 213,2 | 230,5 | 6795,36 | 1566,3 | 2237,61 | 0,0886 | 0,4249 | 0,5136 |
|  | Итого | 186,90 | 214,70 | 132852,2 | 28523,4 | 40747,67 | 1,25 | 6,17 | 7,42 |

**Результат расчёта запаса топлива на котельных Яшкинского муниципального округа на 2025 год**

таблица 6.4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Отпуск ТЭ в сеть** | **Расход условного топлива** | **Расход натурального топлива** | **ННЗТ** | **НЭЗТ** | **ОНЗТ** |
| кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал | т.у.т/Гкал | тонн | тыс.тонн | тыс.тонн | тыс.тонн |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 171,3 | 198,3 | 75213,6 | 14914,9 | 21306,94 | 0,65 | 3,13 | 3,77 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 171 | 233,3 | 8938,512 | 2085,4 | 2979,08 | 0,12 | 0,54 | 0,67 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 213,2 | 219,8 | 3902,976 | 857,9 | 1225,53 | 0,03 | 0,21 | 0,25 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 213,2 | 239,5 | 1068,672 | 255,9 | 365,64 | 0,01 | 0,04 | 0,05 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 213,2 | 235,3 | 3275,712 | 770,8 | 1101,11 | 0,05 | 0,25 | 0,30 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 213,2 | 228,4 | 5447,904 | 1244,3 | 1777,57 | 0,07 | 0,37 | 0,44 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 213,2 | 251,7 | 2723,952 | 685,6 | 979,46 | 0,01 | 0,05 | 0,07 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 213,2 | 219,8 | 1248,72 | 274,5 | 392,10 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 213,2 | 234,1 | 5401,44 | 1264,5 | 1806,40 | 0,05 | 0,25 | 0,30 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 213,2 | 242,8 | 2485,824 | 603,6 | 862,23 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 213,2 | 219,8 | 1614,624 | 354,9 | 506,99 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 171,7 | 186,7 | 13509,408 | 2522,2 | 3603,15 | 0,14 | 0,75 | 0,88 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 174,3 | 227,2 | 5145,888 | 1169,1 | 1670,21 | 0,07 | 0,32 | 0,39 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 213,2 | 231,1 | 6806,976 | 1573,1 | 2247,27 | 0,05 | 0,34 | 0,39 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 213,2 | 225,7 | 10111,728 | 2282,2 | 3260,31 | 0,10 | 0,46 | 0,56 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 213,2 | 219,8 | 3130,512 | 688,1 | 982,98 | 0,05 | 0,21 | 0,26 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 213,2 | 236,1 | 1997,952 | 471,7 | 673,88 | 0,00 | 0,02 | 0,02 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 213,2 | 235,5 | 2636,832 | 621,0 | 887,11 | 0,01 | 0,04 | 0,06 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 213,2 | 214,3 | 6655,968 | 1426,4 | 2037,68 | 0,06 | 0,25 | 0,30 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 213,2 | 230,5 | 6795,36 | 1566,3 | 2237,61 | 0,09 | 0,42 | 0,51 |
|  | Итого | **187,7** | **212,00** | **168112,56** | **35639,9** | **50914,1** | **1,564** | **7,710** | **9,274** |

**Результат расчёта запаса топлива на котельных Яшкинского муниципального округа на 2032 год**

таблица 6.5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование котельной** | **Средневзвешенный норматив расхода топлива** | **Групповой норматив расхода топлива** | **Отпуск ТЭ в сеть** | **Расход условного топлива** | **Расход натурального топлива** | **ННЗТ** | **НЭЗТ** | **ОНЗТ** |
| кг.у.т/Гкал | кг.у.т/Гкал | Гкал | т.у.т/Гкал | тонн | тыс.тонн | тыс.тонн | тыс.тонн |
| 1 | Котельная №1 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 29а | 176,6 | 187,8 | 13,35 | 77536,8 | 14561,4 | 20802,02 | 0,6309 | 3,0537 |
| 2 | Котельная п. Яшкинский, ул. Юбилейная, 1б | 171 | 233,3 | 1,539 | 8938,512 | 2085,4 | 2979,08 | 0,1245 | 0,5449 |
| 3 | Центральная котельная №2 пгт. Яшкино, ул. Гагарина 54 |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная №3 пгт. Яшкино, пер. Речной 5а | 213,2 | 219,8 | 0,672 | 3902,976 | 857,9 | 1225,53 | 0,0349 | 0,2133 |
| 5 | Котельная №5 пгт. Яшкино, ул. Заводская 16 | 213,2 | 239,5 | 0,184 | 1068,672 | 255,9 | 365,64 | 0,0095 | 0,0415 |
| 6 | Котельная №6 с. Пача, ул. Ленина 1б | 171,7 | 172,6 | 0,564 | 3275,712 | 565,4 | 807,70 | 0,0372 | 0,1843 |
| 7 | Котельная №8 с. Пача, пер. Ленина 17а | 213,2 | 228,4 | 0,938 | 5447,904 | 1244,3 | 1777,57 | 0,0657 | 0,3738 |
| 8 | Котельная д. Ботьево, ул. Школьная, 13 | 213,2 | 214,3 | 0,469 | 2723,952 | 583,7 | 833,92 | 0,0101 | 0,0467 |
| 9 | Котельная №4 пгт. Яшкино, ул. Осиновка 2я-9 | 213,2 | 219,8 | 0,215 | 1248,72 | 274,5 | 392,10 | 0,0057 | 0,0245 |
| 10 | Котельная центральная ст. Литвиново, ул. Больничная, 19 | 213,2 | 214,3 | 0,93 | 5401,44 | 1157,5 | 1653,61 | 0,0466 | 0,2278 |
| 11 | Котельная школьная с. Пашково, ул. Леонова, 39 | 213,2 | 214,3 | 0,428 | 2485,824 | 532,7 | 761,02 | 0,0044 | 0,0187 |
| 12 | Котельная школьная ст. Литвиново, ул. Молодежная, 28а | 213,2 | 219,8 | 0,278 | 1614,624 | 354,9 | 506,99 | 0,0083 | 0,0365 |
| 13 | Котельная с. Колмогорово, ул. Мирная, 96а | 171,7 | 186,7 | 2,326 | 13509,408 | 2522,2 | 3603,15 | 0,1352 | 0,7480 |
| 14 | Котельная с. Красноселка, ул. Мира, 17 | 174,3 | 175,2 | 0,886 | 5145,888 | 901,6 | 1287,94 | 0,0542 | 0,2441 |
| 15 | Котельная центральная с. Пашково, ул. Мирная, 11 | 171,7 | 172,6 | 1,172 | 6806,976 | 1174,9 | 1678,41 | 0,0410 | 0,2523 |
| 16 | Котельная центральная с. Поломошное, ул. 70 лет Октября, 2 | 171,7 | 172,6 | 1,741 | 10111,728 | 1745,3 | 2493,26 | 0,0782 | 0,3520 |
| 17 | Котельная п. Ленинский, ул. Зеленая, 9а | 213,2 | 219,8 | 0,539 | 3130,512 | 688,1 | 982,98 | 0,0488 | 0,2123 |
| 18 | Котельная п. Шахтер, ул. Центральная, 1а | 213,2 | 214,3 | 0,344 | 1997,952 | 428,2 | 611,66 | 0,0038 | 0,0160 |
| 19 | Котельная школьная с. Поломошное, ул. Бениваленского | 213,2 | 214,3 | 0,454 | 2636,832 | 565,1 | 807,25 | 0,0094 | 0,0408 |
| 20 | Котельная ст. Тутальская, ул. М.Ракевича, 31 | 213,2 | 214,3 | 1,146 | 6655,968 | 1426,4 | 2037,68 | 0,0559 | 0,2490 |
| 21 | Котельная п. Акация, ул. Ленина, 8 | 213,2 | 214,3 | 1,17 | 6795,36 | 1456,2 | 2080,35 | 0,0824 | 0,3951 |
|  | Итого | **185,1** | **196** | **29,345** | **170435,76** | **33405,4** | **47722,01** | **1,4657** | **7,2264** |

**Перспективный баланс по топливу за период с 2021 г. по 2032 г.**

таблица 6.6.

| **Год** | **Годовой расход условного топлива, тыс. т.у.т.** |
| --- | --- |
| 2022 | 29,4 |
| 2023 | 31,7 |
| 2024 | 34,6 |
| 2025 | 35,6 |
| 2026 | 35,6 |
| 2027 | 35,0 |
| 2028 | 34,1 |
| 2029 | 33,4 |
| 2030 | 33,4 |
| 2031 | 33,4 |
| 2032 | 33,4 |

7. Оценка надежности теплоснабжения

# 7.1. Общие положения

Под надежностью системы теплоснабжения понимают способность проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде).

Надежность систем централизованного теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем – источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» надежность отдельных элементов и системы центрального теплоснабжения в целом обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы [*Р*], коэффициенту готовности [*К*г], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производится для каждого потребителя.

Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

источника теплоты *Р*ит = 0,97;

тепловых сетей *Р*тс = 0,9;

потребителя теплоты *Р*пт = 0,99;

СЦТ в целом Рсцт =0,9·0,97·0,99=0,86.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе К, принимается 0,97.

Статистический учет отказов оборудования систем теплоснабжения в теплоснабжающей организации городского поселения ведется таким образом (по части повреждений отсутствуют данные о характере повреждения, отсутствуют данные о продолжительности устранения повреждения), что произвести анализ данных по фактическим данным по количеству и характеру повреждений за истекший период не представляется возможным.

Количественная оценка надежности теплоснабжения выполнена в соответствии с «Методикой и алгоритмом расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов» ОАО «Газпром промгаз». В связи с неоднозначностью статистических данных по отказам элементов систем централизованного теплоснабжения, расчет выполнен по усредненным расчетным параметрам на основании разработанной электронной модели схемы теплоснабжения с помощью модуля «Расчет надежности» программного комплекса «ZuluThermo».

# 7.2. Оценка надежности теплоснабжения системы теплоснабжения по состоянию на 2022 г.

Применение сниженных температурных графиков 80/60, 75/50 °С работы тепловых сетей от котельных не позволяет обеспечить показатели вероятности безотказной работы элементов сети на допустимом уровне. У части потребителей, подключенных к сетям котельной №3 температура внутреннего воздуха в результате расчета надежности сетей опускается ниже минимально допустимой:

- ж/д пер. Овражный, 16 температура внутреннего воздуха ниже минимально допустимой (10,94 < 12,00 °C);

- ул. Солнечная, 2 МБУЗ ЯЦРБ температура внутреннего воздуха ниже минимально допустимой (7,76 < 12,00 °C).

Результаты расчета показателей надежности по состоянию на 2021 г. по участкам тепловых сетей приведены в таблице 9.1 по потребителям в таблице 9.2.

Расчёт надежности по тепловым сетям территориальных управлений не проводились из-за отсутствия достоверных данных.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния объединенной сети котельных №1, 2 составляет 0,998369.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №4 составляет 0, 999997.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №5 составляет 0, 999992.

Сопоставление полученных величин показателей надежности с нормативными значениями показывает следующее:

- величины коэффициентов готовности существенно выше нормативного значения 0,97 (коэффициент готовности худшего элемента 0,997916);

- величины вероятности безотказной работы для элементов сети также выше нормативного значения 0,9 (вероятность безотказной работы худшего элемента 0,900252).

**Результаты расчета показателей надежности по участкам тепловых сетей по состоянию на 2021 г.**

таблица 7.1.

| **№** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Диаметр подающего тpубопpовода, мм** | **Диаметр обратного трубопровода, мм** | **Время восстановления, ч** | **Интенсивность восстановления, 1/ч** | **Интенсивность отказов, 1/(км\*ч)** | **Поток отказов, 1/ч** | **Относительное кол. отлюч. нагрузки** | **Вероятность отказа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | | | | | | | |
|  | ПНС-2 | УТ 3.15 | 210 |  | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000057 | 0,0000012 | 0 | 0,0000106 |
|  | ПНС | ПНС-2 | 1009 |  | 100 | 6,405751 | 0,15611 | 0,0000057 | 0,0000058 | 0 | 0,0000368 |
|  | УТ 1.21 | УТ 1.36 | 24 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000057 | 0,0000001 | 0,0644808 | 0,0000016 |
|  | ТК-4.1а/1 | Врезка | 139 | 80 | 80 | 5,812637 | 0,172039 | 0,0000114 | 0,0000016 | 0 | 0,0000092 |
|  | ТК 2.19 | Врезка | 60 | 32 | 32 | 3,885299 | 0,25738 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000027 |
|  | Врезка | гараж Осенний А.П. | 10 | 25 | 25 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 4.18 | ж/д пер. Ключевский, 3 | 11 | 50 | 50 | 4,581732 | 0,218258 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | ТК 3.20 | ж/д ул. Строительная, 9 | 2 | 50 | 50 | 4,583085 | 0,218194 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.20 | УТ 3.21 | 21 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0116585 | 0,0000016 |
|  | УТ 3.21 | ж/д ул. Строительная, 5 | 42 | 80 | 80 | 5,838267 | 0,171284 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 3.19 | ж/д ул. Строительная, 11, Гурьева И.В. кафе "Маяк" | 65 | 100 | 100 | 6,72866 | 0,148618 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0068411 | 0,000005 |
|  | УТ 3.25 | ж/д ул. Строительная, 18, МБУ Центр Народного Творчества | 41 | 80 | 80 | 5,837738 | 0,171299 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000027 |
|  | ТК 3.14 | ж/д ул. Мирная, 5 | 34 | 50 | 50 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 3.11 | ж/д ул. Мирная, 7 | 2 | 50 | 50 | 4,575824 | 0,21854 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.12 | ж/д ул. Мирная, 3 | 34 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | УТ 3.27 | ж/д ул. Мирная, 13 | 31 | 100 | 100 | 6,740402 | 0,148359 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0106378 | 0,0000024 |
|  | УТ 3.26 | ж/д ул. Ворошилова, 2 | 58 | 100 | 100 | 6,731078 | 0,148565 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0139733 | 0,0000044 |
|  | ТК 3.10 | ж/д ул. Комарова, 30, Ноговицина Е.Г., ООО "Три сестры", прокур | 21 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0118827 | 0,0000016 |
|  | УТ 2.34а | ж/д ул. Мирная, 14 | 14 | 50 | 50 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 2.35 | ж/д ул. Свердлова, 18 | 14 | 50 | 50 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 2.34 | ж/д ул. Свердлова, 20 | 26 | 50 | 50 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.28 | ж/д ул. Свердлова, 16 | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 2.25 | ж/д ул. Свердлова, 17а | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 2.22 | ж/д ул. Шиферная, 24, Симанов Е.Г. "Телеателье" | 18 | 100 | 100 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0153317 | 0,0000014 |
|  | УТ 2.13 | ж/д ул. Мирная, 4, Следственный комитет | 36 | 50 | 50 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000019 |
|  | УТ 2.12 | ж/д ул. Мирная, 6, Фрололва А.С. "Эдем" | 66 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000034 |
|  | ТК 2.11а | ж/д ул. Куйбышева, 18 | 54 | 80 | 80 | 5,830604 | 0,171509 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000036 |
|  | ТК 2.11а | ж/д ул. Куйбышева, 16, Мелков А.М. Ремонт.мастерская, Мещеряков | 17 | 80 | 80 | 5,830604 | 0,171509 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.10 | ж/д ул. Куйбышева, 16а | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.7 | ж/д ул. Свердлова, 24 | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Свердлова, 20а | ТК 2.5а | 5 | 80 | 80 | 5,841173 | 0,171198 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 2.4а | ж/д ул. Куйбышева, 8, ООО "Система Чибис", ООО "Бизнес недвижим | 18 | 80 | 80 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000012 |
|  | ж/д ул. Куйбышева, 8а, "Яшкинский вестник", Головина М.П. | УТ 2.4 | 14 | 80 | 80 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 2.3 | ж/д ул. Шиферная, 26, администрация, молодежный центр, ортопеди | 9 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000226 | 0,0000002 | 0,0128576 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.3 | ж/д ул. Шиферная, 28, ОАО СМО "Сибирь", МБУЗ ЯЦРБ взрослая поли | 12 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0108226 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.40 | ж/д ул. Калинина, 2 | 8 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.12 | ж/д ул. Калинина, 4 | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.11 | ж/д ул. Калинина, 6 | 7 | 50 | 50 | 4,582333 | 0,218229 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.7 | ж/д ул. Калинина, 8 | 7 | 50 | 50 | 4,582333 | 0,218229 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.6 | ж/д ул. Калинина, 10 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.34 | ж/д ул. Калинина, 13 | 60 | 150 | 150 | 9,097206 | 0,109924 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0218829 | 0,0000062 |
|  | ТК 1.27 | ж/д ул. Суворова, 11, Прокопченко Л.С. "Арбат", Иванова Л.А. "З | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.26 | ж/д ул. Калинина, 12а | 34 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.25 | ж/д ул. Суворова, 13 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000226 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | ТК 1.23 | ж/д ул. Суворова, 15 | 8 | 50 | 50 | 4,579177 | 0,21838 | 0,0000226 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.23 | ж/д ул. Калинина, 10а | 20 | 50 | 50 | 4,579177 | 0,21838 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.17 | ж/д ул. Куйбышева, 19 | 16 | 100 | 100 | 6,745583 | 0,148245 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0253045 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.2 | ТК 1.7 | 45 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,219381 | 0,0000057 |
|  | Врезка | УТ 1.2 | 21 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,2248069 | 0,0000027 |
|  | ТК 1.6 | Врезка | 126 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000014 | 0,2252592 | 0,000016 |
|  | ТК 1.4 | ТК 1.4 А | 106 | 80 | 80 | 5,821356 | 0,171781 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0 | 0,000007 |
|  | УТ 1.17 | Федеральный суд | 12 | 70 | 70 | 5,411394 | 0,184795 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.11а | ж/д ул. Больничная, 10 | 12 | 32 | 32 | 3,889523 | 0,257101 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 3.24 | ж/д ул. Строительная, 16 | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.23 | ж/д ул. Строительная, 14 | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.17 | ж/д ул. Строительная, 10 | 19 | 50 | 50 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 3.18 | ж/д ул. Строительная, 8 | 136 | 80 | 80 | 5,812901 | 0,172031 | 0,0000114 | 0,0000016 | 0 | 0,000009 |
|  | УТ 3.16 | ж/д ул. Строительная, 12 | 15 | 50 | 50 | 4,581131 | 0,218287 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 3.14 | ж/д ул. Мирная, 9 | 16 | 50 | 50 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка | Врезка | 50 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | ТК 1.1 | ТК 1.1а | 62 | 300 | 300 | 17,133792 | 0,058364 | 0,0000226 | 0,0000014 | 0,3259612 | 0,0000239 |
|  | ПНС | ТК 1.1 | 34,2 | 300 | 300 | 17,133792 | 0,058364 | 0,0000226 | 0,0000008 | 0,4719543 | 0,0000132 |
|  | ТК 1.4 | ТК 1.6 | 71 | 250 | 250 | 14,308327 | 0,069889 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,3100553 | 0,0000116 |
|  | ТК 1.7 | Врезка | 4 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0 | 0,0621354 | 0,0000004 |
|  | Врезка | ТК 1.9 | 14 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0520649 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.9 | ТК 1.10 | 0,5 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0 | 0,0211801 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.10 | ТК 1.11 | 84 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0211801 | 0,0000087 |
|  | ТК 1.9 | ж/д ул. Суворова, 28 | 102 | 100 | 100 | 6,71381 | 0,148947 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,0143685 | 0,0000078 |
|  | ТК 1.11 | ж/д ул. Куйбышева, 17, ООО "Надежда" "Ассорти", Уголовно-исполн | 59 | 100 | 100 | 6,730732 | 0,148572 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0127324 | 0,0000045 |
|  | ТК 1.7 | ТК 1.12 | 26 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,1572456 | 0,0000033 |
|  | ТК 1.12 | ТК 1.13 | 47 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,1431698 | 0,000006 |
|  | ТК 1.19 | ТК 1.20 | 33 | 150 | 150 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0481864 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.13 | УТ 1.4 | 31 | 150 | 150 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0719179 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.4 | ТК 1.19 | 96 | 150 | 150 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0,0586155 | 0,0000099 |
|  | ТК 1.20 | ж/д ул. Ленинская, 42 | 85 | 100 | 100 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0135433 | 0,0000065 |
|  | ТК 1.20 | Врезка ул. Ленинская, 46 | 77 | 100 | 100 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0148879 | 0,0000059 |
|  | УТ 2.2а | ТК 2.3 | 38 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,2409486 | 0,0000061 |
|  | УТ 2.2 | УТ 2.2а | 3 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0 | 0,2417452 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.1а | УТ 2.2 | 32 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,2463236 | 0,0000051 |
|  | ПНС | УТ 2.1а | 93 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0,256289 | 0,0000149 |
|  | ТК 2.28 | Смена диаметра | 24 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0094002 | 0,0000018 |
|  | Смена диаметра | УТ 2.29 | 56 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000037 |
|  | УТ 4.1 | ТК 4.1а | 102 | 100 | 100 | 6,706903 | 0,1491 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,0424502 | 0,0000078 |
|  | ТК 1.13 | ТК 1.14 | 129 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000015 | 0,071252 | 0,0000163 |
|  | ТК 1.14 | ТК 1.14А | 50 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0562482 | 0,0000063 |
|  | ТК 1.14А | ТК 1.15 | 59 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0420702 | 0,0000075 |
|  | ТК 1.15 | ТК 1.16 | 39 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0309438 | 0,0000049 |
|  | ТК 1.16 | ТК 1.17 | 47 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0253045 | 0,000006 |
|  | ТК 1.15 | ТК 1.18 | 41 | 100 | 100 | 6,718645 | 0,14884 | 0,0000226 | 0,0000009 | 0,0101879 | 0,0000062 |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.27 | 123 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000014 | 0,9205894 | 0,0000292 |
|  | УТ 4.25 | УТ 4.26 | 210 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000024 | 0,9221359 | 0,0000498 |
|  | УТ 4.24 | УТ 4.25 | 27 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,9221359 | 0,0000064 |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.24 | 43 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,9225862 | 0,0000102 |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.21 | 324 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000037 | 0,9291902 | 0,0000769 |
|  | УТ 4.1 | УТ 4.2 | 105 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,9572697 | 0,0000249 |
|  | ТК 1.6 | УТ 1.6/1 | 46 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0847961 | 0,0000115 |
|  | УТ 1.6/1 | ТК 1.21 | 22 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0847961 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.19 | УТ 1.5г | 29 | 40 | 40 | 4,184898 | 0,238954 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.5г | УТ 1.5д | 23 | 40 | 40 | 4,184898 | 0,238954 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.19 | УТ 1.5а | 12 | 50 | 50 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.5б | УТ 1.5в | 30 | 50 | 50 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000016 |
|  | ТК 1.26 | ТК 1.27 | 49 | 70 | 70 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,000003 |
|  | ТК 1.28 | ТК 1.29 | 46 | 70 | 70 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.27 | ТК 1.28 | 38 | 70 | 70 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.30 | 47 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000226 | 0,0000011 | 0,0625039 | 0,0000118 |
|  | ТК 1.30 | ТК 1.34 | 51 | 200 | 200 | 11,132194 | 0,08983 | 0,0000226 | 0,0000012 | 0,041159 | 0,0000128 |
|  | ТК 1.30 | ТК 1.31 | 36 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0066698 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.7 | УТ 1.8 | 14 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0103423 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.8 | УТ 1.9 | 34 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0091767 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.9 | УТ 1.10 | 3 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0 | 0,0084675 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.10 | УТ 1.11 | 3 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0 | 0,0080205 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.11 | УТ 1.12 | 33 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0058142 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.12 | УТ 1.13 | 37 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0036126 | 0,0000028 |
|  | Подъем | УТ 2.9а | 81 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0822811 | 0,0000106 |
|  | ТК 2.8 | Подъем | 35 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0822811 | 0,0000046 |
|  | ТК 2.7 | ТК 2.8 | 20 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0997312 | 0,0000026 |
|  | ТК 2.6 | ТК 2.7 | 28 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,1019915 | 0,0000037 |
|  | Врезка ул. Свердлова, 20а | ТК 2.6 | 54 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,1083691 | 0,0000071 |
|  | ТК 2.10 | ТК 2.11 | 13 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0648459 | 0,0000013 |
|  | Котельная №1 | УТ 4.1 | 29 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,9997199 | 0,0000069 |
|  | УТ 1.13 | ТК 1.44 | 13 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.46 | ТК 1.47 | 48 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,00885 | 0,0000049 |
|  | ТК 1.47 | ТК 1.48 | 14 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0070242 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.45 | УТ 1.15 | 2 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0 | 0,0158998 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.15 | ТК 1.46 | 16 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0158998 | 0,0000016 |
|  | УТ 4.26в | ж/д ул. Цементная, 15 | 7 | 25 | 25 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.26б | УТ 4.26в | 35 | 25 | 25 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.26а | 4 | 50 | 50 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 4.26а | УТ 4.26б | 22 | 32 | 32 | 3,888643 | 0,257159 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 4.27 | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | 56 | 32 | 32 | 3,884067 | 0,257462 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000025 |
|  | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | ж/д ул. Озерная, 18 | 18 | 32 | 32 | 3,884067 | 0,257462 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 2.16 | Врезка ул. Строительная, 4 | 20 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0157112 | 0,0000021 |
|  | Подъем | ж/д ул. Строительная, 1 | 48 | 100 | 100 | 6,710356 | 0,149023 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0061819 | 0,0000037 |
|  | ТК 2.19 | Подъем | 55 | 100 | 100 | 6,710356 | 0,149023 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0061819 | 0,0000042 |
|  | УТ 4.8 | УТ 4.9 | 45 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0117883 | 0,0000034 |
|  | УТ 4.9 | УТ 4.10 | 52 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0117883 | 0,0000039 |
|  | УТ 4.10 | ТК 4.11 | 48 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000029 |
|  | ТК 4.28 | ТК 4.29 | 13 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.34 | ТК 4.35 | 20 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 4.33 | ТК 4.34 | 20 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 4.32 | ТК 4.33 | 14 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.31 | ТК 4.32 | 15 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 4.30 | ТК 4.31 | 17 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.5а | УТ 1.5б | 54 | 50 | 50 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.23 | ТК 1.24 | 5 | 80 | 80 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.22 | 30 | 80 | 80 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 1.22 | ТК 1.23 | 10 | 80 | 80 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.25 | ТК 1.26 | 12 | 100 | 100 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000226 | 0,0000003 | 0,0135073 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.25 | 16 | 100 | 100 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000226 | 0,0000004 | 0,0157657 | 0,0000024 |
|  | ТК 1.31 | ТК 1.32 | 56 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0045097 | 0,0000042 |
|  | ТК 1.32 | ТК 1.33 | 6 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.34 | Подъем | 46 | 150 | 150 | 9,097206 | 0,109924 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0088989 | 0,0000048 |
|  | Подъем | ж/д ул. Калинина, 17, Невежина Е.М. "Визит" | 82 | 100 | 100 | 6,722789 | 0,148748 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0088989 | 0,0000063 |
|  | ТК 1.30 | УТ 1.6 | 35 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0146751 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.6 | УТ 1.7 | 44 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0125073 | 0,0000033 |
|  | УТ 1.13 | УТ 1.40 | 7 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0021031 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.21 | УТ 2.4 | 65 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,1461693 | 0,0000085 |
|  | УТ 2.4 | ТК 2.5 | 22 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,1199035 | 0,0000029 |
|  | УТ 2.9 | ТК 2.10 | 33 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0678264 | 0,0000034 |
|  | ТК 2.5 | Врезка ул. Свердлова, 20а | 2 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0 | 0,1199035 | 0,0000003 |
|  | УТ 2.9а | УТ 2.9 | 18 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0813811 | 0,0000024 |
|  | УТ 2.13 | ТК 2.14 | 77 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0427361 | 0,0000079 |
|  | УТ 2.12 | УТ 2.13 | 7 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0470196 | 0,0000007 |
|  | ТК 2.11 | УТ 2.12 | 3 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0 | 0,0513414 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.2 | ТК 4.3 | 185 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000021 | 0,0223055 | 0,0000139 |
|  | ТК 4.3 | ТК 4.4 | 30 | 80 | 80 | 5,841438 | 0,171191 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 4.4 | ТК 4.5 | 15 | 50 | 50 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 4.5 | ТК 4.5а | 40 | 50 | 50 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000021 |
|  | ТК 4.5а | ж/д пер. Рабочий, 6 | 123 | 50 | 50 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,0000014 | 0 | 0,0000064 |
|  | УТ 4.6 | УТ 4.7 | 63 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0157028 | 0,0000047 |
|  | УТ 4.3а | УТ 4.6 | 25 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,016911 | 0,0000019 |
|  | УТ 4.7 | УТ 4.8 | 45 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0117883 | 0,0000034 |
|  | УТ 4.26 | ж/д ул. Цементная, 9 | 22 | 25 | 25 | 3,63839 | 0,274847 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | ж/д ул. Озерная, 25 | 12 | 25 | 25 | 3,639044 | 0,274797 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.14 | ТК 2.15 | 34 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0342201 | 0,0000035 |
|  | ТК 2.15 | ТК 2.16 | 26 | 150 | 150 | 9,037094 | 0,110655 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0279503 | 0,0000027 |
|  | ТК 2.11 | ТК 2.11а | 41 | 100 | 100 | 6,736949 | 0,148435 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0135044 | 0,0000031 |
|  | ТК 2.16 | ТК 2.17 | 29 | 100 | 100 | 6,725552 | 0,148687 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0122391 | 0,0000022 |
|  | ТК 2.17 | ТК 2.18 | 45 | 100 | 100 | 6,725552 | 0,148687 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0078218 | 0,0000034 |
|  | ТК 4.11 | УТ 4.11 | 25 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 4.13 | Врезка | 34 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 4.15 | УТ 4.16 | 65 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000043 |
|  | УТ 4.17 | ТК 4.18 | 35 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000023 |
|  | УТ 4.16 | УТ 4.17 | 21 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 4.28 | ж/д ул. Кирова, 8 | 16 | 32 | 32 | 3,884771 | 0,257415 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.29 | ТК 4.30 | 10 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.11 | ТК 4.11а | 21 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000013 |
|  | ТК 4.11а | ТК 4.12 | 17,5 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.15 | 2 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Рабочая, 16а | ж/д ул. Рабочая, 16а | 10 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.20а | УТ 4.20б | 10,1 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.26б | ж/д ул. Цементная, 13 | 8 | 25 | 25 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 3.11 | ж/д ул. Мирная, 11 | 48,3 | 50 | 50 | 4,575824 | 0,21854 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000025 |
|  | УТ 3.16 | УТ 3.17 | 40 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,006801 | 0,0000031 |
|  | УТ 3.17 | УТ 3.18 | 2 | 80 | 80 | 5,812901 | 0,172031 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 3.24 | УТ 3.25 | 3 | 80 | 80 | 5,837738 | 0,171299 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.21 | ж/д ул. Строительная, 7 | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.36а | УТ 2.36 | 4 | 50 | 50 | 4,578425 | 0,218416 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.36а | УТ 2.36б | 78 | 80 | 80 | 5,828755 | 0,171563 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000052 |
|  | УТ 2.4 | УТ 2.4а | 70 | 80 | 80 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000046 |
|  | Врезка ул. Строительная, 4 | ТК 2.19 | 15 | 100 | 100 | 6,710356 | 0,149023 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0099863 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.19 | ДШИ №26 | 51 | 70 | 70 | 5,403065 | 0,18508 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000031 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 29 | Врезка ул. Шиферная, 27 | 39 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 2.2 | Врезка ул. Шиферная, 29 | 74 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000038 |
|  | ТК 2.23 | ТК 2.33 | 74 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,0323455 | 0,0000076 |
|  | ТК 2.23 | УТ 2.24 | 53 | 125 | 125 | 7,905808 | 0,126489 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0234219 | 0,0000048 |
|  | ТК 2.21 | ТК 2.22 | 21 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,071099 | 0,0000022 |
|  | ТК 2.22 | ТК 2.23 | 36 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0557674 | 0,0000037 |
|  | ТК 1.18 | ж/д ул. Ленинская, 50 | 10 | 25 | 25 | 3,639175 | 0,274788 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.5г | ж/д ул. Калинина, 22 | 7 | 25 | 25 | 3,639372 | 0,274773 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.5д | ж/д ул. Калинина, 24 | 7 | 25 | 25 | 3,639372 | 0,274773 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 4.29 | ж/д ул. Кирова, 10 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.30 | ж/д ул. Кирова, 12 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.32 | ж/д ул. Кирова, 13 | 13 | 32 | 32 | 3,889435 | 0,257107 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 3.29 | Врезка ул. Ворошилова, 7 | 33,5 | 32 | 32 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 3 | ж/д ул. Ворошилова, 3 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 7 | Врезка ул. Ворошилова, 5 | 26 | 32 | 32 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 5 | Врезка ул. Ворошилова, 3 | 35 | 32 | 32 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000015 |
|  | ТК 1.50 | УТ 1.18 | 67 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,0918064 | 0,0000059 |
|  | УТ 1.18 | УТ 1.19 | 15 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0842736 | 0,0000013 |
|  | Врезка ул. Рабочая, 16а | УТ 4.14 | 21 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.14 | ж/д ул. Рабочая, 18 | 10 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка | Кафе "Кедр" Волкова Н.М. | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.10 | Сафронова Т.Ю. "Скорпион" ул. Калинина, 6а | 20 | 25 | 25 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.28 | УТ 3.28/1 | 31 | 50 | 50 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 4.20 | УТ 4.20а | 12,3 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.19 | УТ 4.20 | 12,3 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.14а | ж/д ул. Рабочая, 22 | 50 | 32 | 32 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | Врезка ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 75 | 50 | 32 | 32 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13 | ж/д ул. Рабочая, 16 | 10 | 50 | 50 | 4,572713 | 0,218689 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.27 | ТК 4.28 | 97 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0,9193385 | 0,000023 |
|  | ПНС-1 | ПНС | 11 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,9141056 | 0,0000026 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | ж/д ул. Коммунистическая, 33, Исаков (гараж) | 20 | 25 | 25 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 4.14 | УТ 4.14а | 1 | 50 | 50 | 4,583235 | 0,218186 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 3.9а | ж/д ул. Комарова, 28 | 7 | 100 | 100 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,01442 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.2 | ТК 2.2 | 2 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.21 | Галавацких В.Н. торговый центр | 10 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0096174 | 0,0000009 |
|  | УТ 2.29 | УТ 2.30 | 44 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 2.30 | УТ 2.31 | 48 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 2.34а | УТ 2.35а | 39,5 | 100 | 100 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0164581 | 0,000003 |
|  | УТ 2.35а | ТК 2.36а | 84 | 100 | 100 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0114528 | 0,0000064 |
|  | ТК 4.28 | УТ | 277 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000032 | 0,9141056 | 0,0000657 |
|  | ТК 3.11 | УТ 3.11а | 8 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,028545 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.11а | УТ 3.26 | 83 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,028545 | 0,0000083 |
|  | УТ 3.26 | УТ 3.27 | 19 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0145717 | 0,0000019 |
|  | УТ 4.7 | УТ 4.13 | 61 | 50 | 50 | 4,572713 | 0,218689 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000032 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 27 | Врезка ул. Шиферная, 25 | 44 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000023 |
|  | УТ 2.24 | УТ 2.25 | 24 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0188652 | 0,0000018 |
|  | ТК 4.18 | ТК 4.19 | 39 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.22а | 84 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000055 |
|  | УТ 4.22а | УТ 4.22 | 11 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 4.22 | УТ 4.23 | 54,7 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000036 |
|  | ТК 1.15 | ж/д ул. Суворова, 37 | 43 | 50 | 50 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000022 |
|  | ТК 4.31 | ж/д ул. Кирова, 14 | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.33 | ж/д ул. Кирова, 16 | 42 | 32 | 32 | 3,886883 | 0,257276 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000019 |
|  | ТК 4.35 | ж/д ул. Кирова, 20 | 25 | 32 | 32 | 3,888379 | 0,257177 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.1 | Дизельная | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.1 | Гараж почты | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.27 | УТ 3.28 | 20,5 | 50 | 50 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка | Гамидов | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.13 | Врезка ул. Рабочая, 16а | 30 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000013 |
|  | ТК 1.1а | ТК 1.3 | 16 | 250 | 250 | 14,308327 | 0,069889 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,3259612 | 0,0000026 |
|  | ТК 1.3 | ТК 1.4 | 39 | 250 | 250 | 14,308327 | 0,069889 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,3144877 | 0,0000064 |
|  | ТК 1.3 | ТК 1.2 | 12 | 80 | 80 | 5,840381 | 0,171222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.14 | ж/д ул. Суворова, 23, Мутовин А.Ю. Стоматологический кабинет, О | 16 | 100 | 100 | 6,745583 | 0,148245 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0150038 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.20/1 | Врезка | 200 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000023 | 0,0745431 | 0,0000176 |
|  | УТ 1.20/1 | Главацких В.Н. аптека | 50 | 32 | 32 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | ТК 1.3 | УТ 1.3А | 22 | 80 | 80 | 5,840381 | 0,171222 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  |  |  | 0,1 | 100 | 100 | 6,751074 | 0,148125 | 0,0000114 | 0 | 0,0421015 | 0 |
|  | УТ 3.28 | УТ 3.29 | 3 | 50 | 50 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.18 | МУК ЦБС, карьер Таргунаков В.Ю. Универмаг "Солнечный" "Весна" | 14 | 50 | 50 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка | ж/д ул. Куйбышева, 8а | 10 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка | ж/д ул. Рабочая, 10 | 30 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000013 |
|  | ТК 1.44 | ж/д ул. Интернациональная, 15 | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка | Марукян С.Ж. | 5 | 25 | 25 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.19 | Гараж, ГП "Центр Тех Инвентарь", КУМИ, ООО "Росгосстрах", Управ | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 3.28/1 | ж/д ул. Ворошилова, 11 | 7,5 | 32 | 32 | 3,889919 | 0,257075 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ | ПНС-1 | 29 | 400 | 400 | 20,848459 | 0,047965 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,9141056 | 0,0000069 |
|  | УТ 2.26 | УТ 2.27 | 2 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0 | 0,0115177 | 0,0000002 |
|  | УТ 2.25 | УТ 2.26 | 59 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0152554 | 0,0000045 |
|  | УТ 2.26а | ж/д ул. Комарова, 21 | 16 | 50 | 50 | 4,580229 | 0,21833 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 2.26 | УТ 2.26а | 5 | 50 | 50 | 4,580229 | 0,21833 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.5в | ж/д ул. Калинина, 16 | 19 | 32 | 32 | 3,888907 | 0,257142 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.8 | ж/д ул. Калинина, 9 | 42 | 32 | 32 | 3,886883 | 0,257276 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000019 |
|  | УТ 1.9 | ж/д ул. Калинина, 7 | 52 | 70 | 70 | 5,40284 | 0,185088 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.13 | ТК 1.39 | 20 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.39 | ж/д ул. Калинина, 1 | 23 | 32 | 32 | 3,888555 | 0,257165 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.42 | ж/д пер. Южный, 19а | 27 | 32 | 32 | 3,888203 | 0,257188 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | ТК 1.35 | Детский сад №9 | 31 | 100 | 100 | 6,738676 | 0,148397 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0103772 | 0,0000024 |
|  | ТК 2.33 | Детский сад №3 | 16 | 50 | 50 | 4,580981 | 0,218294 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.20 | Рынок "Калина", ООО "КузбассКапиталИнвест" | 67 | 50 | 50 | 4,573314 | 0,21866 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000035 |
|  | УТ 2.36б | РОВД, отделение УФМС РФ | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.50 | Администрация, ЗАГС | 13 | 50 | 50 | 4,581431 | 0,218272 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | Спуск | УТ 2.34а | 53 | 100 | 100 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0223719 | 0,000004 |
|  | ТК 3.2 | УТ 3.4 | 17 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000021 |
|  | ТК 1.44б | ж/д ул. Интернациональная, 13 | 16 | 25 | 25 | 3,638783 | 0,274817 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.44б | ж/д пер. Южный, 18 | 58 | 32 | 32 | 3,885475 | 0,257369 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000026 |
|  | ТК 1.44б | ТК 1.44в | 23 | 40 | 40 | 4,188234 | 0,238764 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.44в | ж/д ул. Интернациональная, 20 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.44в | Смена диаметра | 25 | 32 | 32 | 3,888379 | 0,257177 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.49 | ТК 1.50 | 50 | 100 | 100 | 6,733841 | 0,148504 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,101741 | 0,0000038 |
|  | Врезка | УТ 1.21 | 36 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0740982 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.19 | УТ 1.20 | 19 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0821771 | 0,0000017 |
|  | УТ 1.20 | УТ 1.20/1 | 55 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0758827 | 0,0000049 |
|  | ТК 2.3 | ТК 2.21 | 178 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,2172683 | 0,0000285 |
|  | ТК 1.24 | Пенсионный фонд, судебные приставы | 40 | 32 | 32 | 3,887059 | 0,257264 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 3.1 | ТК 3.2 | 133 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000015 | 0 | 0,0000168 |
|  | ТК 3.8 | УТ 3.8а | 63 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,000008 |
|  | УТ 3.8а | УТ 3.9 | 74 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000093 |
|  | УТ 3.9 | ТК 3.10 | 67 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000085 |
|  | ТК 3.10 | ТК 3.11 | 29 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000037 |
|  | ТК 3.11 | ТК 3.12 | 60 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,000006 |
|  | ТК 1.47 | ТК 1.51 | 53 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.51 | ТК 1.52 | 13 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 4 | 12 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 6 | 22 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка | ОСБ №2356 ул. Куйбышева, 2г | 5 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.16 | Гаражи Управление ФСГР Кадастра и картографии | 7 | 32 | 32 | 3,889963 | 0,257072 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 3.14 | Подъем | 14 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | Подъем | УТ 3.15 | 41 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000057 | 0,0000002 | 0 | 0,0000021 |
|  | УТ 3.15 | ТК 3.19 | 29 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0220152 | 0,0000029 |
|  | УТ 3.15 | УТ 3.16 | 10 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0100011 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.22 | УТ 3.23 | 31 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0103849 | 0,0000024 |
|  | УТ 3.23 | УТ 3.24 | 30 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0077286 | 0,0000023 |
|  | УТ 2.27 | ТК 2.28 | 33 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0115177 | 0,0000025 |
|  | ТК 2.33 | ТК 2.34 | 18 | 70 | 70 | 5,410493 | 0,184826 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.34 | ТК 2.35 | 24 | 50 | 50 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | ТК 2.33 | Спуск | 40 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0223719 | 0,0000041 |
|  | УТ 1.5а | ж/д ул. Калинина, 20 | 13 | 25 | 25 | 3,638979 | 0,274802 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.5б | ж/д ул. Калинина, 18 | 15 | 25 | 25 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 2.2а | Почта России | 62 | 80 | 80 | 5,832982 | 0,171439 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000041 |
|  | ТК 1.1 | Магазин "Яйцо", птицефабрика, ОАО "Ростелеком" | 18 | 25 | 25 | 3,638652 | 0,274827 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.2 | МБУЗ ЯЦРБ детская поликлиника, рентген кабинет, наркологич. каб | 39 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000017 |
|  | УТ 1.2 | МБУ РДК | 24 | 70 | 70 | 5,409143 | 0,184872 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | ТК 1.19 | Детский сад №7 | 76 | 100 | 100 | 6,724861 | 0,148702 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0054082 | 0,0000058 |
|  | ТК 1.34 | ТК 1.35 | 5 | 100 | 100 | 6,738676 | 0,148397 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0103772 | 0,0000004 |
|  | ТК 3.1 | ТК 3.3 | 4 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.4 | ТК 3.5 | 71 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,000009 |
|  | ТК 3.5 | ТК 3.6 | 77 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000097 |
|  | ТК 3.6 | ТК 3.7 | 74 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000093 |
|  | ТК 3.7 | ТК 3.8 | 64 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000081 |
|  | ПНС | ТК 3.1 | 130 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000015 | 0 | 0,0000164 |
|  | Смена диаметра | ж/д ул. Интернациональная, 18 | 5 | 25 | 25 | 3,636754 | 0,27497 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.44а | ТК 1.44б | 35 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.44а | ж/д ул. Интернациональная, 24 | 7 | 32 | 32 | 3,889963 | 0,257072 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 3.9а | Детский сад №6 | 48 | 80 | 80 | 5,836682 | 0,17133 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.16 | ТК 1.49 | 5 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,105353 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.49 | УТ 1.17 | 2 | 70 | 70 | 5,411394 | 0,184795 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.29 | Центр соцобеспечения | 51 | 32 | 32 | 3,886091 | 0,257328 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 1.42 | ж/д ул. Куйбышева, 2а, ОАО "Кемеровский хладокомбинат" | 27 | 50 | 50 | 4,579327 | 0,218373 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.43 | Гостиница "Березка", Муксунова Р.С. "Солнышко" | 15 | 100 | 100 | 6,745928 | 0,148238 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0013537 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.13 | Кафе "Три сестры" ул. Куйбышева, 2б | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка | ж/д ул. Кирова, 2а, Сбербанк | 14 | 50 | 50 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.48 | Врезка | 5 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 3.12 | ТК 3.11 | 14 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 3.11 | ТК 3.14 | 48 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000048 |
|  | ТК 1.44 | ТК 1.44а | 18 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 4.28 | ж/д пер. Южный, 9 | 50 | 32 | 32 | 3,884771 | 0,257415 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 2.1а | РСП, гараж | 9 | 50 | 50 | 4,582033 | 0,218244 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.4а | Аптека Главацкого В.Н. | 39 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000017 |
|  | УТ 2.9 | Врезка школа №5 | 13 | 100 | 100 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0135547 | 0,000001 |
|  | Врезка школа №5 | Школа №5 | 5 | 100 | 100 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0135547 | 0,0000004 |
|  | УТ 2.9а | Мастерские школы №5 | 24 | 32 | 32 | 3,888467 | 0,257171 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 2.24 | Смена диаметра | 19 | 50 | 50 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 3.22 | УТ 3.15 | 4 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0 | 0,0103849 | 0,0000003 |
|  | ТК 3.19 | ТК 3.20 | 42 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0151741 | 0,0000042 |
|  | ТК 1.51 | ж/д ул. Кирова, 3 | 6 | 32 | 32 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 3а | 5 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.51 | ж/д ул. Кирова, 2 | 15 | 32 | 32 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.48 | ж/д ул. Кирова, 2б | 11 | 32 | 32 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.2 | ж/д ул. Шиферная, 31 | 8 | 32 | 32 | 3,889875 | 0,257078 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 29 | ж/д ул. Шиферная, 29 | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 27 | ж/д ул. Шиферная, 27 | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 25 | ж/д ул. Шиферная, 25 | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Смена диаметра | Дом творчества | 14 | 40 | 40 | 4,189269 | 0,238705 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 3.7 | Врезка ПУ-51 | 50 | 100 | 100 | 6,732459 | 0,148534 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0382188 | 0,0000038 |
|  | Врезка ПУ-51 | ж/д ул. Комарова, 22, ПУ-51 | 21 | 40 | 40 | 4,188464 | 0,238751 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.1 | УТ 1.41 | 44 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,1349001 | 0,0000045 |
|  | УТ 1.41 | ТК 1.42 | 42 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,1319136 | 0,0000043 |
|  | ТК 1.42 | УТ 1.43 | 43 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,1271255 | 0,0000044 |
|  | УТ 1.43 | УТ 1.13 | 15 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,1257719 | 0,0000015 |
|  | УТ 1.13 | УТ 1.14 | 72 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,1215679 | 0,0000073 |
|  | УТ 2.26а | ж/д ул. Свердлова, 17 | 11 | 25 | 25 | 3,63911 | 0,274792 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.29 | ж/д ул. Комарова, 23 | 28 | 32 | 32 | 3,888115 | 0,257194 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.30 | ж/д ул. Комарова, 25 | 26 | 32 | 32 | 3,888291 | 0,257182 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.31 | ж/д ул. Комарова, 27 | 18 | 32 | 32 | 3,888995 | 0,257136 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 2.31 | ж/д ул. Комарова, 29, вневедомственная охрана | 4 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | ж/д ул. Коммунистическая, 29 | 17 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка военкомат | Гараж ДЮСШ, гараж МБУ РДК, Молодежный центр гараж | 21 | 32 | 32 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 4.5 | Автовокзал ГУ Кузбасспассажиравтотранс | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 4.11 | Храм | 11 | 25 | 25 | 3,63911 | 0,274792 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.12 | Смена диаметра | 18 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.12а | ОАО "КЭК" ул. Больничная, 16 | 42 | 50 | 50 | 4,567451 | 0,21894 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000022 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | ж/д ул. Коммунистическая, 32 | 3 | 25 | 25 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | 11 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | 28 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000013 |
|  | Смена диаметра | ТК 4.12а | 64 | 50 | 50 | 4,567451 | 0,21894 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000033 |
|  | УТ 4.16 | Газовый участок ОАО "Кемеровомежоайгаз" | 26 | 32 | 32 | 3,888291 | 0,257182 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.20а | Гараж Гончарова ул. Гагарина, 24 | 12 | 25 | 25 | 3,639044 | 0,274797 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.20б | Гараж Топливосбыт | 27 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 19 | 6 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | ж/д ул. Коммунистическая, 21 | 4 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | ж/д ул. Коммунистическая, 22 | 3 | 25 | 25 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 24 | 3 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 25 | 14 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.3А | ж/д ул. Куйбышева, 5, Кофтанюк Э.М. "Семейка" | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 20 | 7 | 50 | 50 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 18 | 29 | 50 | 50 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 26 | 3 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | ж/д ул. Коммунистическая, 28 | 3 | 25 | 25 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.3 | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | 5 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка | ТК 1.8 | 2 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.8 | ж/д ул. Куйбышева, 13, Плюта С.Е., Управление ФСГР Кадастра и к | 8 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.9 | ж/д ул. Суворова, 26, Мамаев Е.А., Байгин С.Ю. | 6 | 100 | 100 | 6,71381 | 0,148947 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0165163 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.11 | ж/д ул. Куйбышева, 15, ООО "Кузбасс-3", дизельная, гараж почты | 8 | 80 | 80 | 5,847251 | 0,171021 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.12 | ж/д ул. Суворова, 19, ОСБ №2356, Харитонов С.Г., КПКГ "Доверие" | 12 | 70 | 70 | 5,411844 | 0,18478 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.1а | Гладкова Н.Г. "Хлеб", Зайцева Г.В. | 80 | 25 | 25 | 3,634595 | 0,275134 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000033 |
|  | ТК 4.1а | ТК-4.1а/1 | 26 | 100 | 100 | 6,706903 | 0,1491 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0421015 | 0,000002 |
|  | ТК 4.3 | УТ 4.3а | 3 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0 | 0,016911 | 0,0000002 |
|  | Врезка ПУ-51 | Техникум | 4 | 100 | 100 | 6,732459 | 0,148534 | 0,0000114 | 0 | 0,037092 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.14 | ТК 1.45 | 2 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0 | 0,1215679 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.45 | УТ 1.16 | 76 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,1056681 | 0,0000077 |
|  | ТК 3.8 | Общежитие ПУ-51 | 28 | 100 | 100 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000021 |
|  | УТ 3.8а | УТ 3.8б | 16 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.8б | Охотники и рыболовы ул. Комарова, 26 | 20 | 25 | 25 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 30 | 3 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 31 | 16 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 3.8б | Гараж Волкова Н.М. | 4 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.4 | Врезка военкомат | 22 | 70 | 70 | 5,409593 | 0,184857 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | Врезка военкомат | КУМИ, мировые судьи | 12 | 50 | 50 | 4,581582 | 0,218265 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 34 | 3 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 35 | 16 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 3.3 | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | 13 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | 13 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | 11 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.20б | Магазин "Домовой" ул. Гагарина, 24 | 59 | 50 | 50 | 4,574517 | 0,218602 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 4.22а | Гараж Леплинская О.В. | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.22 | УГО и ЧС Яшкинского района | 8 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.23 | Смена диаметра | 38 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000025 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 17 | 15 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | 23 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 27 | 16 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Смена диаметра | МБУЗ ЯЦРБ дневной стационар | 18 | 50 | 50 | 4,58068 | 0,218308 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.24 | Прокуратура (гараж) | 17 | 32 | 32 | 3,889083 | 0,25713 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.14А | ж/д ул. Ленинская, 48 | 80 | 80 | 80 | 5,828226 | 0,171579 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000053 |
|  | ТК 1.2 | ж/д ул. Куйбышева, 7 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | 16 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | 18 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | 24 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | 21 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 5 | ж/д ул. Ворошилова, 5 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000226 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.4 | ж/д ул. Суворова, 21, Фисенко И.А. | 10 | 100 | 100 | 6,747655 | 0,1482 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0133023 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.20 | ж/д ул. Ленинская, 44, Яшкинский ДООТЦ | 15 | 100 | 100 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0197552 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.18 | ж/д ул. Ленинская, 93 | 53 | 100 | 100 | 6,718645 | 0,14884 | 0,0000226 | 0,0000012 | 0,0093338 | 0,000008 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 7 | ж/д ул. Ворошилова, 7 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000226 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка ул. Больничная 1, 3 | ж/д ул. Больничная, 3 | 30 | 25 | 25 | 3,637539 | 0,274911 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.6 | Врезка ул. Больничная 1, 3 | 28 | 32 | 32 | 3,888115 | 0,257194 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Больничная 1, 3 | ж/д ул. Больничная, 1 | 5 | 25 | 25 | 3,637539 | 0,274911 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.11 | ж/д ул. Больничная, 5 | 108 | 32 | 32 | 3,881076 | 0,257661 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0 | 0,0000048 |
|  | ТК 4.12 | ж/д ул. Больничная, 9 | 18 | 25 | 25 | 3,636427 | 0,274995 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.12 | ж/д ул. Больничная, 12 | 34 | 25 | 25 | 3,636427 | 0,274995 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 4.26а | ж/д ул. Цементная, 11 | 9 | 25 | 25 | 3,639241 | 0,274783 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.16 | ж/д ул. Суворова, 32, Лемеш В.В. | 18 | 70 | 70 | 5,410493 | 0,184826 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.28 | ж/д ул. Суворова, 9 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.50 | Гаражи | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.29 | ж/д ул. Суворова, 7 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.31 | ж/д ул. Калинина, 12 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.32 | ж/д ул. Калинина, 14 | 6 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.33 | ж/д ул. Калинина, 14а | 22 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.41 | ж/д ул. Куйбышева, 4, Логинов С.Ф. "Дочки сыночки", Мазаревой Н | 16 | 50 | 50 | 4,580981 | 0,218294 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.46 | ж/д ул. Куйбышева, 2 | 16 | 80 | 80 | 5,845137 | 0,171082 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.3А | Врезка ул. Куйбышева, 3 | 80 | 100 | 100 | 6,72348 | 0,148733 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0024803 | 0,0000061 |
|  | Врезка ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 3 | 3 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 1а, КУМИ | 5 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.5а | ж/д ул. Свердлова, 20а | 26 | 80 | 80 | 5,841173 | 0,171198 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000017 |
|  | ТК 2.6 | ж/д ул. Куйбышева, 10, Логинов С.Ф. "Для вас", "Трикотаж", ООО | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 14, Мировые судьи, гараж, Исакаова Н.Н. "Шик | 9 | 70 | 70 | 5,412519 | 0,184757 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | ТК 2.8 | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | 30 | 100 | 100 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0174502 | 0,0000023 |
|  | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 12, Мелкова О.А. "Мир одежды и обуви", "Раду | 15 | 100 | 100 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,009086 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.14 | ж/д ул. Мирная, 3а | 42 | 125 | 125 | 7,910774 | 0,12641 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,008516 | 0,0000038 |
|  | ТК 2.15 | ж/д ул. Мирная, 1а | 14 | 100 | 100 | 6,746274 | 0,14823 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0062698 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.17 | ж/д ул. Мирная, 1, Нифонтова О.В. Магазин зап.частей | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.18 | ж/д ул. Куйбышева, 20 | 4 | 50 | 50 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.18 | ж/д ул. Строительная, 2 | 42 | 80 | 80 | 5,838267 | 0,171284 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | Врезка ул. Строительная, 4 | ж/д ул. Строительная, 4, ООО "Надежда" "Гурман" | 4 | 80 | 80 | 5,848308 | 0,17099 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 2.35а | ж/д ул. Мирная, 12 | 20 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 2.36 | ж/д ул. Мирная, 10 | 29 | 50 | 50 | 4,578425 | 0,218416 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 3.4 | ж/д ул. Коммунистическая, 16 | 48 | 80 | 80 | 5,836682 | 0,17133 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000032 |
|  | ТК 3.5 | ж/д ул. Шиферная, 24а | 19 | 100 | 100 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0168809 | 0,0000015 |
|  | ТК 3.6 | ж/д ул. Комарова, 20 | 8 | 80 | 80 | 5,847251 | 0,171021 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 3.9 | УТ 3.9а | 12 | 100 | 100 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0198306 | 0,0000009 |
|  | Смена диаметра | ж/д ул. Интернациональная, 16 | 42 | 25 | 25 | 3,636754 | 0,27497 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000017 |
|  | Врезка ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 46, Марукян С.Ж. "Гармония" | 15 | 50 | 50 | 4,581131 | 0,218287 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка | ж/д ул. Рабочая, 12 | 10 | 32 | 32 | 3,87254 | 0,258228 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
| **Котельная №2** | | | | | | | | | | | |
|  | УТ 1.27 | Гараж РСП Нифонтов | 17 | 32 | 32 | 3,889083 | 0,25713 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.25 | Гараж Районо | 12 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.26 | Администрация пгт Яшкино (гараж на Гагарина) | 11 | 32 | 32 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.31 | ж/д ул. Гагарина, 52 | 60 | 32 | 32 | 3,885299 | 0,25738 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.42 | ж/д ул. Гагарина, 43 | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.41 | ж/д ул. Гагарина, 41 | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.40 | ж/д ул. Гагарина, 39 | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.39 | ж/д ул. Гагарина, 37, Татаренков А.А. | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.44 | ж/д ул. Гагарина, 35 | 11 | 32 | 32 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.47 | ж/д ул. Гагарина, 31 | 49 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.30 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 3 | 50 | 50 | 4,582935 | 0,218201 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Котельная №2 | УТ 1.31 | 102 | 100 | 100 | 6,715882 | 0,148901 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,0082741 | 0,0000078 |
|  | УТ 1.29/1 | ТК 1.29 | 10 | 50 | 50 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Котельная №2 | УТ 5.2 | 60 | 40 | 40 | 4,175927 | 0,239468 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 1.33 | ж/д ул. Ленинская, 2д | 10,5 | 80 | 50 | 5,84659 | 0,17104 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 1.28 | МБУ РДК гараж | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 5.2 | Магазин "Успех" | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.29 | Управление сельского хозяйства, Дабагаяна С.А., Управление гост | 8 | 50 | 50 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.29 | УТ 1.29/1 | 60 | 50 | 50 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 1.22 | УТ 1.23 | 5 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.24 | УТ 1.25 | 30 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 1.22 | УТ 1.24 | 1 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.22 | 5 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 5.2 | ж/д ул. Гагарина, 54 | 70 | 40 | 40 | 4,175927 | 0,239468 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000033 |
|  | Врезка банк | Банк, ГУ РКЦ ул. Суворова, 1 | 40 | 50 | 50 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000021 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 2в | 80 | 80 | 80 | 5,805503 | 0,17225 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000053 |
|  | УТ 1.25 | Гараж Таргунаков В.Ю. Дружинкин А.Е. | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка гараж | ДЮСШ физклуб | 65 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.23 | Врезка гараж | 20 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 4в | 6 | 80 | 80 | 5,805503 | 0,17225 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка банк | Гараж | 3 | 50 | 50 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.34 | Школа №1 | 36 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,01292 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.31 | УТ 1.32 | 23 | 70 | 70 | 5,409368 | 0,184864 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.32 | УТ 1.33 | 55 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0171573 | 0,0000042 |
|  | УТ 1.33 | УТ 1.34 | 115 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000013 | 0,01292 | 0,0000087 |
|  | УТ 1.32 | МБУЗ ЯЦРБ скорая помощь, ТУ Роспотребнадзор, Центр ГСЭН | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.29 | УТ 1.30 | 14 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000226 | 0,0000003 | 0,0331768 | 0,0000037 |
|  | УТ 1.30 | УТ 1.31 | 45 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0325715 | 0,0000059 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.37 | 45 | 100 | 100 | 6,705521 | 0,149131 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0173798 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.37 | УТ 1.38 | 87 | 100 | 100 | 6,705521 | 0,149131 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0122191 | 0,0000066 |
|  | УТ 1.45 | УТ 1.46 | 35 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000023 |
|  | УТ 1.44 | УТ 1.45 | 45 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 1.37 | Врезка банк | 4 | 80 | 80 | 5,848308 | 0,17099 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.46 | УТ 1.47 | 12 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.46 | РОВД ГАИ, МРИ ФНС №9 | 18 | 50 | 50 | 4,58068 | 0,218308 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.45 | Гаражи РОВД ГАИ | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.43 | ЦТО гараж | 110 | 50 | 50 | 4,56685 | 0,218969 | 0,0000114 | 0,0000013 | 0 | 0,0000057 |
|  | УТ 1.33 | Гаражи МБУЗ ЯЦРБ | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.26 | 17 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0415301 | 0,0000022 |
|  | УТ 1.26 | УТ 1.27 | 22 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0398045 | 0,0000029 |
|  | УТ 1.27 | УТ 1.28 | 20 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0354843 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.28 | УТ 1.29 | 20 | 200 | 200 | 11,602693 | 0,086187 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0353131 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.29/1 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 10 | 32 | 32 | 3,889699 | 0,257089 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Котельная №2 | УТ 5.1 | 80 | 80 | 80 | 5,805503 | 0,17225 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000053 |
|  | УТ 1.38 | УТ 1.44 | 47 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 1.38 | УТ 1.39 | 21 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.42 | УТ 1.43 | 15 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 1.39 | УТ 1.40 | 60 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000039 |
|  | УТ 1.40 | УТ 1.41 | 46 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,000003 |
|  | УТ 1.41 | УТ 1.42 | 43 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
| **Котельная №4** | | | | | | | | | | | |
|  | Котельная №4 | Школа №4 | 41 | 100 | 100 | 6,736949 | 0,148435 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,9999504 | 0,0000031 |
| **Котельная №5** | | | | | | | | | | | |
|  | ТК | Детский сад №8 | 60 | 70 | 70 | 5,401039 | 0,18515 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000037 |
|  | Котельная №5 | ТК | 10 | 100 | 100 | 6,733495 | 0,148511 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,9999203 | 0,0000008 |
|  | ТК | Школа №2 | 41 | 100 | 100 | 6,733495 | 0,148511 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,6979232 | 0,0000031 |

**Таблица 7.2. Результаты расчета показателей надежности по потребителям по состоянию на 2021 г.**

| **№** | **Адрес узла ввода** | **Наименование узла** | **Вероятность безотказной работы** | **Коэффициент готовности** | **Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | |
|  |  | ОАО "Энергетик" | 0,998744 | 0,998378 | 4,6137 |
|  | ул. Строительная, 6 | ДШИ №26 | 0,930887 | 0,998372 | 0,3904 |
|  | ул. Мирная, 3а | ж/д ул. Мирная, 3а | 0,931339 | 0,998369 | 0,9289 |
|  | ул. Куйбышева, 18 | ж/д ул. Куйбышева, 18 | 0,932085 | 0,998373 | 0,8808 |
|  | ул. Куйбышева, 16 | ж/д ул. Куйбышева, 16 | 0,932085 | 0,99837 | 0,5908 |
|  | ул. Ленинская, 75 | ж/д ул. Ленинская, 75 | 0,931701 | 0,998371 | 0,1806 |
|  | ул. Мирная, 12 | ж/д ул. Мирная, 12 | 0,936586 | 0,99837 | 0,5464 |
|  | ул. Свердлова, 20а | ж/д ул. Свердлова, 20а | 0,936356 | 0,998371 | 1,263 |
|  | ул. Ворошилова, 3 | ж/д ул. Ворошилова, 3 | 0,945886 | 0,998375 | 0,0469 |
|  | ул. Куйбышева, 8а | ж/д ул. Куйбышева, 8а, "Яшкинский вестник", Головина М.П. | 0,936757 | 0,99837 | 1,5271 |
|  | ул. Шиферная, 24 | ж/д ул. Шиферная, 24, Симанов Е.Г. "Телеателье" | 0,937689 | 0,998369 | 1,6795 |
|  | ул. Свердлова, 22 | Детский сад №3 | 0,936884 | 0,99837 | 0,5638 |
|  | ул. Куйбышева, 19 | ж/д ул. Куйбышева, 19 | 0,927899 | 0,998369 | 2,763 |
|  | ул. Суворова, 32 | ж/д ул. Суворова, 32, Лемеш В.В. | 0,928621 | 0,99837 | 0,6158 |
|  | ул. Ленинская, 50 | ж/д ул. Ленинская, 50 | 0,929213 | 0,998369 | 0,0929 |
|  | ул. Интернациональная, 16 | ж/д ул. Интернациональная, 16 | 0,943341 | 0,998376 | 0,0618 |
|  | ул. Суворова, 4 | Главацких В.Н. аптека | 0,941884 | 0,998371 | 0,1448 |
|  | ул. Строительная, 6б | Марукян С.Ж. | 0,930887 | 0,998372 | 0,0131 |
|  | ул. Строительная, 4а | гараж Осенний А.П. | 0,930887 | 0,998372 | 0,0086 |
|  |  | Гладкова Н.Г. "Хлеб", Зайцева Г.В. | 0,998746 | 0,998372 | 0,0367 |
|  | ул. Рабочая, 3 | КУМИ, мировые судьи | 0,994248 | 0,998373 | 0,2949 |
|  | ул. Рабочая, 3 | Гараж ДЮСШ, гараж МБУ РДК, Молодежный центр гараж | 0,994248 | 0,998373 | 0,1173 |
|  | ул. Гагарина, 4 | Автовокзал ГУ Кузбасспассажиравтотранс | 0,994248 | 0,998372 | 0,0976 |
|  | ул. Интернациональная, 15 | ж/д ул. Интернациональная, 15 | 0,943341 | 0,998371 | 0,0388 |
|  | ул. Комарова, 21 | ж/д ул. Комарова, 21 | 0,937265 | 0,99837 | 0,3734 |
|  | ул. Больничная, 10 | ж/д ул. Больничная, 10 | 0,994245 | 0,998375 | 0,0971 |
|  | ул. Больничная, 9 | ж/д ул. Больничная, 9 | 0,994245 | 0,998377 | 0,048 |
|  | ул. Больничная, 16 | ОАО "КЭК" ул. Больничная, 16 | 0,994245 | 0,998382 | 0,9689 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Гараж Топливосбыт | 0,994249 | 0,998382 | 0,1449 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Магазин "Домовой" ул. Гагарина, 24 | 0,994249 | 0,998384 | 0,1429 |
|  | ул. Гагарина, 30 | Прокуратура (гараж) | 0,978668 | 0,99837 | 0,0491 |
|  | ул. Больничная, 12 | ж/д ул. Больничная, 12 | 0,994245 | 0,998377 | 0,0815 |
|  | ул. Мирная, 6 | ж/д ул. Мирная, 6, Фрололва А.С. "Эдем" | 0,932067 | 0,998372 | 0,471 |
|  | ул. Рабочая, 16 | ж/д ул. Рабочая, 16 | 0,994247 | 0,998373 | 0,0731 |
|  | ул. Гагарина, 25 | УГО и ЧС Яшкинского района | 0,98048 | 0,998376 | 0,3301 |
|  |  | Гараж Леплинская О.В. | 0 | 0 | 0 |
|  | пер. Южный, 9 | ж/д пер. Южный, 9 | 0,959606 | 0,998371 | 0,1319 |
|  | ул. Кирова, 13 | ж/д ул. Кирова, 13 | 0,959606 | 0,998372 | 0,0432 |
|  | ул. Кирова, 20 | ж/д ул. Кирова, 20 | 0,959606 | 0,998376 | 0,0251 |
|  | ул. Шиферная, 31 | ж/д ул. Шиферная, 31 | 0,94341 | 0,998369 | 0,1338 |
|  | ул. Коммунистическая, 28 | ж/д ул. Коммунистическая, 28 | 0,946602 | 0,99837 | 0,0445 |
|  | ул. Коммунистическая, 26 | ж/д ул. Коммунистическая, 26 | 0,946602 | 0,99837 | 0,0296 |
|  | пер. Рабочий, 6 | ж/д пер. Рабочий, 6 | 0,994248 | 0,99838 | 0,0722 |
|  | ул. Рабочая, 10а | ж/д ул. Куйбышева, 8а | 0,994247 | 0,998376 | 0,0717 |
|  | ул. Рабочая, 10 | ж/д ул. Рабочая, 10 | 0,994247 | 0,998377 | 0,0709 |
|  | ул. Больничная, 5 | ж/д ул. Больничная, 5 | 0,994245 | 0,998377 | 0,0252 |
|  | ул. Больничная, 8 | Храм | 0,994245 | 0,998374 | 0,0533 |
|  | пер. Гагарина, 8а | Газовый участок ОАО "Кемеровомежоайгаз" | 0 | 0 | 0 |
|  | пер. Ключевский, 3 | ж/д пер. Ключевский, 3 | 0,994249 | 0,998378 | 0,2895 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Гараж Гончарова ул. Гагарина, 24 | 0,994249 | 0,998381 | 0,0483 |
|  | ул. Озерная, 25 | ж/д ул. Озерная, 25 | 0,96362 | 0,998372 | 0,058 |
|  | ул. Озерная, 18 | ж/д ул. Озерная, 18 | 0,96362 | 0,998372 | 0,0772 |
|  | ул. Кирова, 8 | ж/д ул. Кирова, 8 | 0,959606 | 0,99837 | 0,064 |
|  | ул. Больничная, 1 | ж/д ул. Больничная, 1 | 0,994247 | 0,99837 | 0,1028 |
|  | ул. Больничная, 3 | ж/д ул. Больничная, 3 | 0,994247 | 0,998371 | 0,0281 |
|  | ул. Рабочая, 12 | ж/д ул. Рабочая, 12 | 0,994247 | 0,998374 | 0,0386 |
|  | ул. Кирова, 10 | ж/д ул. Кирова, 10 | 0,959606 | 0,99837 | 0,0147 |
|  | ул. Кирова, 12 | ж/д ул. Кирова, 12 | 0,959606 | 0,99837 | 0,0293 |
|  | ул. Кирова, 14 | ж/д ул. Кирова, 14 | 0,959606 | 0,998371 | 0,0887 |
|  | ул. Интернациональная, 18 | ж/д ул. Интернациональная, 18 | 0,943341 | 0,998375 | 0,0628 |
|  | ул. Интернациональная, 20 | ж/д ул. Интернациональная, 20 | 0,943341 | 0,998374 | 0,0682 |
|  | ул. Куйбышева, 4а | РСП, гараж | 0,944226 | 0,998369 | 1,0927 |
|  | ул. Коммунистическая, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 27 | 0,946602 | 0,998371 | 0,0489 |
|  | ул. Коммунистическая, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 25 | 0,946602 | 0,998372 | 0,0192 |
|  | ул. Коммунистическая, 24 | ж/д ул. Коммунистическая, 24 | 0,946602 | 0,998371 | 0,0147 |
|  | ул. Коммунистическая, 22 | ж/д ул. Коммунистическая, 22 | 0,946602 | 0,998373 | 0,0293 |
|  | ул. Коммунистическая, 21 | ж/д ул. Коммунистическая, 21 | 0,946602 | 0,998374 | 0,0193 |
|  | ул. Рабочая, 16а | ж/д ул. Рабочая, 16а | 0,994247 | 0,998374 | 0,0727 |
|  | ул. Цементная, 9 | ж/д ул. Цементная, 9 | 0,968735 | 0,99837 | 0,029 |
|  | ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 19 | 0,946602 | 0,998375 | 0,0672 |
|  | ул. Комарова, 19 | Дом творчества | 0,93727 | 0,998371 | 0,4977 |
|  | ул. Свердлова, 17 | ж/д ул. Свердлова, 17 | 0,937265 | 0,99837 | 0,034 |
|  | ул. Свердлова, 17а | ж/д ул. Свердлова, 17а | 0,937268 | 0,99837 | 0,3943 |
|  | ул. Коммунистическая, 33 | ж/д ул. Коммунистическая, 33, Исаков (гараж) | 0,946602 | 0,998373 | 0,0626 |
|  | ул. Коммунистическая, 32 | ж/д ул. Коммунистическая, 32 | 0,946602 | 0,998372 | 0,0292 |
|  | ул. Коммунистическая, 30 | ж/д ул. Коммунистическая, 30 | 0,946602 | 0,998371 | 0,0394 |
|  | ул. Шиферная, 29 | ж/д ул. Шиферная, 29 | 0,94341 | 0,998373 | 0,1227 |
|  | ул. Шиферная, 27 | ж/д ул. Шиферная, 27 | 0,94341 | 0,998375 | 0,1655 |
|  | ул. Суворова, 28 | ж/д ул. Суворова, 28 | 0,933859 | 0,998369 | 1,5716 |
|  | ул. Цементная, 11 | ж/д ул. Цементная, 11 | 0,968735 | 0,99837 | 0,0289 |
|  | ул. Цементная, 13 | ж/д ул. Цементная, 13 | 0,968735 | 0,99837 | 0,0821 |
|  | ул. Цементная, 15 | ж/д ул. Цементная, 15 | 0,968735 | 0,998372 | 0,0254 |
|  | ул. Мирная, 1а | ж/д ул. Мирная, 1а | 0,931217 | 0,998369 | 0,6846 |
|  | ул. Кирова, 16 | ж/д ул. Кирова, 16 | 0,959606 | 0,998374 | 0,1697 |
|  | ул. Ворошилова, 15 | Детский сад №6 | 0,946601 | 0,998372 | 0,5906 |
|  | ул. Суворова, 20 | ж/д ул. Суворова, 20 | 0,93881 | 0,998376 | 0,2634 |
|  | ул. Суворова, 18 | ж/д ул. Суворова, 18 | 0,93881 | 0,998377 | 0,2169 |
|  | ул. Ленинская, 42 | ж/д ул. Ленинская, 42 | 0,931701 | 0,998369 | 1,48 |
|  | ул. Рабочая, 18 | ж/д ул. Рабочая, 18 | 0,994247 | 0,998375 | 0,0722 |
|  | ул. Рабочая, 22 | ж/д ул. Рабочая, 22 | 0,994247 | 0,998377 | 0,0222 |
|  | ул. Гагарина, 29 | МБУЗ ЯЦРБ дневной стационар | 0,98048 | 0,998382 | 0,388 |
|  | ул. Коммунистическая, 17 | ж/д ул. Коммунистическая, 17 | 0,946602 | 0,998375 | 0,0475 |
|  | ул. Коммунистическая, 16 | ж/д ул. Коммунистическая, 16 | 0,946602 | 0,998372 | 0,5129 |
|  | ул. Шиферная, 24а | ж/д ул. Шиферная, 24а | 0,9466 | 0,998369 | 1,8494 |
|  | ул. Свердлова, 16 | ж/д ул. Свердлова, 16 | 0,937263 | 0,998369 | 0,2309 |
|  | ул. Коммунистическая, 35 | ж/д ул. Коммунистическая, 35 | 0,946602 | 0,998373 | 0,0187 |
|  | ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 34 | 0,946602 | 0,998373 | 0,0336 |
|  | ул. Коммунистическая, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 31 | 0,946602 | 0,998371 | 0,0389 |
|  | ул. Комарова, 24 | Техникум | 0,946597 | 0,998369 | 4,0615 |
|  | ул. Комарова, 20 | ж/д ул. Комарова, 20 | 0,946602 | 0,998369 | 0,416 |
|  | ул. Куйбышева, 17 | ж/д ул. Куйбышева, 17 | 0,933231 | 0,998369 | 1,3911 |
|  | ул. Куйбышева, 15 | ж/д ул. Куйбышева, 15 | 0,933236 | 0,998369 | 0,9238 |
|  | ул. Шиферная, 25 | ж/д ул. Шиферная, 25 | 0,94341 | 0,998377 | 0,0755 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Почта России | 0,943334 | 0,998373 | 0,0853 |
|  | ул. Шиферная, 26 | ж/д ул. Шиферная, 26 | 0,942364 | 0,998369 | 1,4091 |
|  | ул. Комарова, 22 | ж/д ул. Комарова, 22, ПУ-51 | 0,946598 | 0,99837 | 0,1229 |
|  | ул. Комарова, 28 | Гараж Волкова Н.М. | 0,946602 | 0,99837 | 0,039 |
|  | ул. Шиферная, 28 | ж/д ул. Шиферная, 28 | 0,942365 | 0,998369 | 1,1863 |
|  | ул. Куйбышева, 8б | Аптека Главацкого В.Н. | 0,936757 | 0,998375 | 0,1468 |
|  | ул. Куйбышева, 8 | ж/д ул. Куйбышева, 8 | 0,936757 | 0,998375 | 1,2005 |
|  | ул. Комарова, 26 | Охотники и рыболовы ул. Комарова, 26 | 0,946602 | 0,998371 | 0,0483 |
|  | ул. Мирная, 1 | ж/д ул. Мирная, 1, Нифонтова О.В. Магазин зап.частей | 0,931029 | 0,998369 | 0,482 |
|  | ул. Строительная, 1 | ж/д ул. Строительная, 1 | 0,93088 | 0,998369 | 0,6703 |
|  | ул. Свердлова, 18 | ж/д ул. Свердлова, 18 | 0,936884 | 0,998372 | 0,2799 |
|  | ул. Свердлова, 20 | ж/д ул. Свердлова, 20 | 0,936884 | 0,998371 | 0,2459 |
|  | ул. Свердлова, 24 | ж/д ул. Свердлова, 24 | 0,934986 | 0,998369 | 0,2473 |
|  | ул. Куйбышева, 10 | ж/д ул. Куйбышева, 10 | 0,935454 | 0,99837 | 0,6983 |
|  | ул. Куйбышева, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 14 | 0,93465 | 0,99837 | 0,9154 |
|  | ул. Калинина, 18 | ж/д ул. Калинина, 18 | 0,931946 | 0,998373 | 0,1164 |
|  | ул. Калинина, 15 | Детский сад №7 | 0,93194 | 0,998369 | 0,59 |
|  | ул. Калинина, 17 | ж/д ул. Калинина, 17 | 0,93188 | 0,998369 | 0,9682 |
|  | ул. Калинина, 11 | Детский сад №9 | 0,932226 | 0,998369 | 1,1334 |
|  | ул. Калинина, 8 | ж/д ул. Калинина, 8 | 0,933781 | 0,998369 | 0,2364 |
|  | ул. Калинина, 10 | ж/д ул. Калинина, 10 | 0,933782 | 0,998369 | 0,237 |
|  | ул. Калинина, 9 | ж/д ул. Калинина, 9 | 0,933781 | 0,998371 | 0,1265 |
|  | ул. Калинина, 6 | ж/д ул. Калинина, 6 | 0,93378 | 0,998369 | 0,2405 |
|  | ул. Калинина, 4 | ж/д ул. Калинина, 4 | 0,933779 | 0,998369 | 0,2395 |
|  | ул. Калинина, 1 | ж/д ул. Калинина, 1 | 0,933778 | 0,998371 | 0,1622 |
|  | ул. Калинина, 2 | ж/д ул. Калинина, 2 | 0,933778 | 0,998369 | 0,2278 |
|  | ул. Суворова, 5 | Центр соцобеспечения | 0,935213 | 0,998379 | 0,3019 |
|  | ул. Суворова, 7 | ж/д ул. Суворова, 7 | 0,935213 | 0,998377 | 0,2302 |
|  | ул. Калинина, 6а | Сафронова Т.Ю. "Скорпион" | 0,93378 | 0,99837 | 0,0484 |
|  | ул. Калинина, 12 | ж/д ул. Калинина, 12 | 0,933782 | 0,998369 | 0,2353 |
|  | ул. Ленинская, 44 | ж/д ул. Ленинская, 44, Яшкинский ДООТЦ | 0,931704 | 0,998369 | 2,1619 |
|  | ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 46, Марукян С.Ж. "Гармония" | 0,931701 | 0,99837 | 1,4453 |
|  | ул. Ленинская, 48 | ж/д ул. Ленинская, 48 | 0,930124 | 0,998374 | 1,5497 |
|  | ул. Куйбышева, 20 | ж/д ул. Куйбышева, 20 | 0,931026 | 0,998369 | 0,2941 |
|  | ул. Строительная, 2 | ж/д ул. Строительная, 2 | 0,931026 | 0,998372 | 0,557 |
|  | ул. Строительная, 4 | ж/д ул. Строительная, 4, ООО "Надежда" "Гурман" | 0,930888 | 0,998369 | 0,6247 |
|  | ул. Строительная, 18 | ж/д ул. Строительная, 18, МБУ Центр Народного Творчества | 0,946597 | 0,998372 | 0,547 |
|  | ул. Строительная, 16 | ж/д ул. Строительная, 16 | 0,946597 | 0,99837 | 0,2937 |
|  | ул. Строительная, 11 | ж/д ул. Строительная, 11, Гурьева И.В. кафе "Маяк" | 0,946408 | 0,998369 | 0,7453 |
|  | ул. Мирная, 13 | ж/д ул. Мирная, 13 | 0,945883 | 0,998369 | 1,1608 |
|  | ул. Строительная, 14 | ж/д ул. Строительная, 14 | 0,946599 | 0,99837 | 0,2895 |
|  | ул. Строительная, 12 | ж/д ул. Строительная, 12 | 0,946601 | 0,99837 | 0,3492 |
|  | ул. Строительная, 10 | ж/д ул. Строительная, 10 | 0,946598 | 0,99837 | 0,3035 |
|  | ул. Строительная, 8 | ж/д ул. Строительная, 8 | 0,946598 | 0,998378 | 0,4331 |
|  | ул. Строительная, 5 | ж/д ул. Строительная, 5 | 0,946138 | 0,998372 | 0,4057 |
|  | ул. Строительная, 7 | ж/д ул. Строительная, 7 | 0,946138 | 0,998369 | 0,8647 |
|  | ул. Строительная, 9 | ж/д ул. Строительная, 9 | 0,94614 | 0,998369 | 0,3836 |
|  | ул. Комарова, 26 | Общежитие ПУ-51 | 0 | 0 | 0 |
|  | ул. Мирная, 5 | ж/д ул. Мирная, 5 | 0,946602 | 0,998371 | 0,2998 |
|  | ул. Мирная, 9 | ж/д ул. Мирная, 9 | 0,946602 | 0,99837 | 0,2855 |
|  | ул. Мирная, 11 | ж/д ул. Мирная, 11 | 0,946602 | 0,998371 | 0,2939 |
|  | ул. Мирная, 7 | ж/д ул. Мирная, 7 | 0,946602 | 0,998369 | 0,3062 |
|  | ул. Мирная, 3 | ж/д ул. Мирная, 3 | 0,946602 | 0,998371 | 0,2951 |
|  | ул. Комарова, 30 | ж/д ул. Комарова, 30 | 0,9466 | 0,998369 | 1,2996 |
|  | ул. Комарова, 28 | ж/д ул. Комарова, 28 | 0,9466 | 0,998369 | 1,5779 |
|  | ул. Калинина, 14 | ж/д ул. Калинина, 14 | 0,933781 | 0,998369 | 0,2417 |
|  | ул. Калинина, 14а | ж/д ул. Калинина, 14а | 0,933781 | 0,99837 | 0,2456 |
|  | ул. Калинина, 10а | ж/д ул. Калинина, 10а | 0,935218 | 0,998373 | 0,2364 |
|  | ул. Суворова, 17 | Пенсионный фонд, судебные приставы | 0,935218 | 0,998374 | 0,2432 |
|  | ул. Суворова, 15 | ж/д ул. Суворова, 15 | 0,935218 | 0,998372 | 0,2315 |
|  | ул. Калинина, 12а | ж/д ул. Калинина, 12а | 0,935213 | 0,998371 | 0,2948 |
|  | ул. Суворова, 13 | ж/д ул. Суворова, 13 | 0,935215 | 0,99837 | 0,2469 |
|  | ул. Суворова, 11 | ж/д ул. Суворова, 11 | 0,935213 | 0,998372 | 0,3205 |
|  | ул. Суворова, 9 | ж/д ул. Суворова, 9 | 0,935213 | 0,998375 | 0,3247 |
|  | ул. Калинина, 13 | ж/д ул. Калинина, 13 | 0,931783 | 0,998369 | 2,3901 |
|  | ул. Калинина, 16 | ж/д ул. Калинина, 16 | 0,931946 | 0,998375 | 0,0854 |
|  | ул. Калинина, 20 | ж/д ул. Калинина, 20 | 0,931946 | 0,99837 | 0,1379 |
|  | ул. Интернациональная, 13 | ж/д ул. Интернациональная, 13 | 0,943341 | 0,998373 | 0,0632 |
|  | ул. Интернациональная, 24 | ж/д ул. Интернациональная, 24 | 0,943341 | 0,998371 | 0,0343 |
|  | ул. Кирова, 4 | ж/д ул. Кирова, 4 | 0,942374 | 0,998373 | 0,0478 |
|  | ул. Кирова, 2 | ж/д ул. Кирова, 2 | 0,942374 | 0,998372 | 0,0528 |
|  | ул. Кирова, 2б | ж/д ул. Кирова, 2б | 0,942277 | 0,998369 | 0,1078 |
|  | ул. Куйбышева, 2г | ОСБ №2356 ул. Куйбышева, 2г | 0,942277 | 0,99837 | 0,5062 |
|  | ул. Суворова, 16а | Гаражи Управление ФСГР Кадастра и картографии | 0,942305 | 0,998369 | 0,0343 |
|  | ул. Суворова, 16 | Федеральный суд | 0,94227 | 0,99837 | 0,3948 |
|  | ул. Суворова, 8а | Гараж, ГП "Центр Тех Инвентарь", КУМИ, ООО "Росгосстрах", Управл. ФСГР Кадастра и картографии, ФГБУ "ФКП Росреестр", Таскин П.М. "Квартал", "Мебель", Штерен А.В. | 0,942065 | 0,998369 | 0,2288 |
|  | ул. Суворова, 4б | Рынок "Калина", ООО "КузбассКапиталИнвест" | 0,942019 | 0,998372 | 0,6851 |
|  | ул. Мирная, 8 | РОВД, отделение УФМС РФ | 0,936582 | 0,998374 | 0,7805 |
|  | ул. Мирная, 10 | ж/д ул. Мирная, 10 | 0,936582 | 0,998371 | 0,4647 |
|  | ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 3 | 0,939819 | 0,998371 | 0,1893 |
|  | ул. Куйбышева, 1а | ж/д ул. Куйбышева, 1а, КУМИ | 0,939819 | 0,998371 | 0,0795 |
|  | ул. Куйбышева, 16а | ж/д ул. Куйбышева, 16а | 0,932182 | 0,998369 | 0,3258 |
|  | ул. Ворошилова, 2 | ж/д ул. Ворошилова, 2 | 0,946005 | 0,998369 | 1,5247 |
|  | ул. Мирная, 4 | ж/д ул. Мирная, 4, Следственный комитет | 0,932017 | 0,998371 | 0,4676 |
|  | ул. Калинина, 7 | ж/д ул. Калинина, 7 | 0,93378 | 0,998372 | 0,0761 |
|  | ул. Суворова, 37 | ж/д ул. Суворова, 37 | 0,929219 | 0,998371 | 0,1015 |
|  | пер. Южный, 19а | ж/д пер. Южный, 19а | 0,943741 | 0,99837 | 0,0833 |
|  | пер. Южный, 18 | ж/д пер. Южный, 18 | 0,943341 | 0,998375 | 0,0269 |
|  | ул. Кирова, 6 | ж/д ул. Кирова, 6 | 0 | 0 | 0 |
|  | ул. Кирова, 3 | ж/д ул. Кирова, 3 | 0,942374 | 0,998372 | 0,0289 |
|  | ул. Кирова, 3а | ж/д ул. Кирова, 3а | 0,942374 | 0,998373 | 0,0674 |
|  | ул. Кирова, 2а | ж/д ул. Кирова, 2а, Сбербанк | 0,942277 | 0,99837 | 0,1516 |
|  | ул. Куйбышева, 2 | ж/д ул. Куйбышева, 2 | 0,942705 | 0,99837 | 0,7712 |
|  | ул. Суворова, 8 | МУК ЦБС, Универмаг "Солнечный" | 0,942102 | 0,99837 | 0,8225 |
|  | ул. Суворова, 14 | Администрация, ЗАГС | 0,942266 | 0,99837 | 0,5921 |
|  | ул. Суворова, 14 | Гаражи | 0,942266 | 0,998369 | 0,4939 |
|  | ул. Суворова, 1в | Гамидов | 0,941396 | 0,998369 | 0,0479 |
|  | ул. Суворова, 3А | Галавацких В.Н. торговый центр | 0,941283 | 0,998369 | 1,0364 |
|  | ул. Куйбышева, 14а | Школа №5 | 0,932418 | 0,998369 | 1,4825 |
|  | ул. Куйбышева, 14а | Мастерские школы №5 | 0,932719 | 0,99837 | 0,098 |
|  | ул. Мирная, 14 | ж/д ул. Мирная, 14 | 0,936588 | 0,99837 | 0,6463 |
|  | ул. Ворошилова, 5 | ж/д ул. Ворошилова, 5 | 0,945886 | 0,998373 | 0,0771 |
|  | ул. Ворошилова, 7 | ж/д ул. Ворошилова, 7 | 0,945886 | 0,998372 | 0,1364 |
|  | ул. Ворошилова, 11 | ж/д ул. Ворошилова, 11 | 0,945886 | 0,998372 | 0,1652 |
|  | ул. Куйбышева, 12 | ж/д ул. Куйбышева | 0,934649 | 0,998369 | 0,9942 |
|  | ул. Ленинская, 93 | ж/д ул. Ленинская, 93 | 0,929205 | 0,998369 | 1,0139 |
|  | ул. Суворова, 23 | ж/д ул. Суворова, 23 | 0,93089 | 0,998369 | 1,6424 |
|  | ул. Калинина, 24 | ж/д ул. Калинина, 24 | 0,931946 | 0,998372 | 0,102 |
|  | ул. Коммунистическая, 29 | ж/д ул. Коммунистическая, 29 | 0,946602 | 0,99837 | 0,0242 |
|  | ул. Калинина, 22 | ж/д ул. Калинина, 22 | 0,931946 | 0,998371 | 0,1031 |
|  | ул. Куйбышева, 2б | Кафе "Три сестры" ул. Куйбышева, 2б | 0,943341 | 0,998369 | 0,099 |
|  | ул. Куйбышева, 2б | Гостиница "Березка", Муксунова Р.С. "Солнышко" | 0,943443 | 0,998369 | 0,1479 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Гараж почты | 0,944336 | 0,99837 | 0,198 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Дизельная | 0,944336 | 0,998369 | 0,0246 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Магазин "Яйцо", птицефабрика, ОАО "Ростелеком" | 0,944336 | 0,99837 | 0,9932 |
|  |  | Кафе "Кедр" Волкова Н.М. | 0,935018 | 0,998369 | 0,0495 |
|  | ул. Куйбышева, 11а | МБУ РДК | 0,934694 | 0,99837 | 0,5939 |
|  | ул. Комарова, 23 | ж/д ул. Комарова, 23 | 0,937261 | 0,998374 | 0,0772 |
|  | ул. Суворова, 26 | ж/д ул. Суворова, 26, Мамаев Е.А., Байгин С.Ю. | 0,933866 | 0,998369 | 1,8096 |
|  | ул. Куйбышева, 13 | ж/д ул. Куйбышева, 13 | 0,93397 | 0,99837 | 1,1034 |
|  | ул. Суворова, 21 | ж/д ул. Суворова, 21, Фисенко И.А. | 0,932648 | 0,998369 | 1,457 |
|  | ул. Суворова, 19 | ж/д ул. Суворова, 19, ОСБ №2356, Харитонов С.Г., КПКГ "Доверие" | 0,9336 | 0,99837 | 1,5421 |
|  | ул. Комарова, 29 | ж/д ул. Комарова, 29, вневедомственная охрана | 0,937261 | 0,998379 | 0,8409 |
|  | ул. Комарова, 27 | ж/д ул. Комарова, 27 | 0,937261 | 0,99838 | 0,0674 |
|  | ул. Комарова, 25 | ж/д ул. Комарова, 25 | 0,937261 | 0,998377 | 0,0331 |
|  | ул. Куйбышева, 9 | МБУЗ ЯЦРБ детская поликлиника, рентген кабинет, наркологич. каб. | 0,939826 | 0,998371 | 0,5437 |
|  | ул. Куйбышева, 5 | ж/д ул. Куйбышева, 5, Кофтанюк Э.М. "Семейка" | 0,939826 | 0,998371 | 0,2075 |
|  | ул. Куйбышева, 7 | ж/д ул. Куйбышева, 7 | 0,939826 | 0,99837 | 0,2327 |
|  | ул. Куйбышева, 4 | ж/д ул. Куйбышева, 4 | 0,944032 | 0,99837 | 0,3271 |
|  | ул. Куйбышева, 2а | ж/д ул. Куйбышева, 2а " | 0,943741 | 0,99837 | 0,4403 |
| **Котельная №2** | | | | | |
|  | ул. Суворова, 1 | Гараж | 0,941098 | 0,998369 | 0,0447 |
|  | ул. Гагарина, 31 | ж/д ул. Гагарина, 31 | 0,941092 | 0,998381 | 0,1004 |
|  | ул. Гагарина, 37 | ж/д ул. Гагарина, 37 | 0,941092 | 0,99837 | 0,0933 |
|  | ул. Гагарина, 39 | ж/д ул. Гагарина, 39 | 0,941092 | 0,998374 | 0,114 |
|  | ул. Гагарина, 41 | ж/д ул. Гагарина, 41 | 0,941092 | 0,998378 | 0,1036 |
|  |  | Магазин "Успех" | 0,938477 | 0,998373 | 0,0892 |
|  | ул. Гагарина, 54 | ж/д ул. Гагарина, 54 | 0,938477 | 0,998375 | 0,3224 |
|  | ул. Гагарина, 52а | Гаражи МБУЗ ЯЦРБ | 0,938482 | 0,998371 | 0,0451 |
|  |  | Гараж РСП Нифонтов | 0,940427 | 0,99837 | 0,4509 |
|  |  | Администрация пгт Яшкино (гараж на Гагарина) | 0,940807 | 0,998369 | 0,1798 |
|  |  | Гараж Районо | 0,941101 | 0,998371 | 0,0437 |
|  | ул. Ленинская, 4 | Школа №1 | 0,938475 | 0,99837 | 1,3439 |
|  | ул. Гагарина, 33 | РОВД ГАИ, МРИ ФНС №9 | 0,941092 | 0,998378 | 0,5267 |
|  | ул. Гагарина, 33б | Гаражи РОВД ГАИ | 0,941092 | 0,998375 | 0,0882 |
|  | ул. Гагарина, 35 | ж/д ул. Гагарина, 35 | 0,941092 | 0,998373 | 0,1016 |
|  | ул. Гагарина, 43 | ж/д ул. Гагарина, 43 | 0,941092 | 0,99838 | 0,0845 |
|  | ул. Чапаевская, 1 | ЦТО гараж | 0,941092 | 0,998387 | 0,0376 |
|  | ул. Гагарина, 52 | ж/д ул. Гагарина, 52 | 0,938484 | 0,998372 | 0,0732 |
|  | ул. Гагарина, 52а | МБУЗ ЯЦРБ скорая помощь, ТУ Роспотребнадзор, Центр ГСЭН | 0,938484 | 0,998371 | 0,6734 |
|  | ул. Гагарина, 50а | Управление сельского хозяйства, Управление гостехнадзора | 0,939737 | 0,998373 | 0,1586 |
|  | ул. Гагарина, 50б | МБУ РДК гараж | 0,940082 | 0,998369 | 0,0177 |
|  | ул. Суворова, 3 | Гараж Таргунаков В.Ю. Дружинкин А.Е. | 0,941101 | 0,998371 | 0,0886 |
|  | ул. Суворова, 3б | ДЮСШ физклуб | 0,941101 | 0,998374 | 0,444 |
|  | ул. Суворова, 1 | Банк, ГУ РКЦ ул. Суворова, 1 | 0,941098 | 0,998371 | 0,4912 |
|  | ул. Гагарина, 50 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 0,939259 | 0,998369 | 0,0632 |
|  | ул. Гагарина, 50 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 0,939737 | 0,998373 | 0,0616 |
|  | ул. Ленинская, 2в | ж/д ул. Ленинская, 2в | 0,938477 | 0,99838 | 0,2036 |
|  | ул. Ленинская, 4в | ж/д ул. Ленинская, 4в | 0,938477 | 0,998375 | 0,2412 |
|  | ул. Ленинская, 2д | ж/д ул. Ленинская, 2д | 0,938482 | 0,998371 | 0,3976 |
| **Котельная №4** | | | | | |
|  | ул. 2-я Осиновка, 9 | Школа №4 | 0,999996 | 0,999997 | 0,002 |
| **Котельная №5** | | | | | |
|  | пер. Заводской, 16 | Школа №2 | 0,999995 | 0,999992 | 0,0063 |
|  | пер. Базарный, 15 | Детский сад №8 | 0,999999 | 0,999996 | 0,0027 |

# 7.3. Оценка надежности теплоснабжения системы теплоснабжения по состоянию на 2022 г.

Результаты расчета показателей надежности по состоянию на 2025 г. по участкам тепловых сетей приведены в таблице 7.3 по потребителям в таблице 7.4.

Расчёт надежности по тепловым сетям территориальных управлений не проводились из-за отсутствия достоверных данных.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №1 составляет 0,998110.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №4 составляет 0, 999997.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №5 составляет 0, 999992.

Сопоставление полученных величин показателей надежности с нормативными значениями показывает следующее:

- величины коэффициентов готовности существенно выше нормативного зна-чения 0,97 (коэффициент готовности худшего элемента 0,998157);

- величины вероятности безотказной работы для элементов сети также выше нормативного значения 0,9 (вероятность безотказной работы худшего элемента 0,916676).

**Результаты расчета показателей надежности по участкам тепловых сетей по состоянию на 2025 г.**

таблица 7.3.

| **№** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Диаметр подающего тpубопpовода, мм** | **Диаметр обратного трубопровода, мм** | **Время восстановления, ч** | **Интенсивность восстановления, 1/ч** | **Интенсивность отказов, 1/(км\*ч)** | **Поток отказов, 1/ч** | **Относительное кол. отлюч. нагрузки** | **Вероятность отказа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | | | | | | | |
|  | ПНС | ПНС-2 | 1009 |  | 100 | 6,405751 | 0,15611 | 0,0000057 | 0,0000058 | 0 | 0,0000368 |
|  | ПНС-2 | УТ 3.15 | 210 |  | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000057 | 0,0000012 | 0 | 0,0000106 |
|  | ТК 4.1а | Гладкова Н.Г. "Хлеб", Зайцева Г.В. | 80 | 25 | 25 | 3,634595 | 0,275134 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000033 |
|  | ТК 4.1а | ТК-4.1а/1 | 26 | 100 | 100 | 6,706903 | 0,1491 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0091519 | 0,000002 |
|  | Врезка | ОАО "Энергетик" гараж | 17 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка | ОАО "Энергетик" | 30 | 80 | 80 | 5,80471 | 0,172274 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000002 |
|  | УТ 4.1 | УТ 4.2 | 105 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,918134 | 0,0000315 |
|  | УТ 4.2 | ТК 4.3 | 185 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000021 | 0,0250898 | 0,0000139 |
|  | ТК 4.3 | ТК 4.4 | 30 | 80 | 80 | 5,841438 | 0,171191 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 4.4 | Врезка военкомат | 22 | 70 | 70 | 5,409593 | 0,184857 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | Врезка военкомат | КУМИ, мировые судьи | 12 | 50 | 50 | 4,581582 | 0,218265 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка военкомат | Гараж ДЮСШ, гараж МБУ РДК, Молодежный центр гараж | 21 | 32 | 32 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 4.4 | ТК 4.5 | 15 | 50 | 50 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 4.5 | Автовокзал ГУ Кузбасспассажиравтотранс | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.5 | ТК 4.5а | 40 | 50 | 50 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000021 |
|  | ТК 4.5а | ж/д пер. Рабочий, 6 | 123 | 50 | 50 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,0000014 | 0 | 0,0000064 |
|  | ТК 4.3 | УТ 4.3а | 3 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0 | 0,0195809 | 0,0000002 |
|  | УТ 4.6 | Врезка ул. Больничная 1, 3 | 28 | 32 | 32 | 3,888115 | 0,257194 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Больничная 1, 3 | ж/д ул. Больничная, 1 | 5 | 25 | 25 | 3,637539 | 0,274911 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Больничная 1, 3 | ж/д ул. Больничная, 3 | 30 | 25 | 25 | 3,637539 | 0,274911 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.6 | УТ 4.7 | 63 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0183457 | 0,0000047 |
|  | УТ 4.7 | УТ 4.13 | 61 | 50 | 50 | 4,572713 | 0,218689 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 4.13 | Врезка ул. Рабочая, 16а | 30 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000013 |
|  | Врезка ул. Рабочая, 16а | ж/д ул. Рабочая, 16а | 10 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка ул. Рабочая, 16а | УТ 4.14 | 21 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.14 | ж/д ул. Рабочая, 18 | 10 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.14 | УТ 4.14а | 1 | 50 | 50 | 4,581732 | 0,218258 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 4.7 | УТ 4.8 | 45 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0134363 | 0,0000034 |
|  | УТ 4.8 | УТ 4.9 | 45 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0129718 | 0,0000034 |
|  | УТ 4.9 | УТ 4.10 | 52 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0125079 | 0,0000039 |
|  | УТ 4.10 | ТК 4.11 | 48 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000029 |
|  | ТК 4.11 | ж/д ул. Больничная, 5 | 108 | 32 | 32 | 3,881076 | 0,257661 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0 | 0,0000048 |
|  | ТК 4.11 | УТ 4.11 | 25 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 4.11 | Храм | 11 | 25 | 25 | 3,63911 | 0,274792 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.11 | ТК 4.11а | 21 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000013 |
|  | ТК 4.11а | ж/д ул. Больничная, 10 | 12 | 32 | 32 | 3,889523 | 0,257101 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.11а | ТК 4.12 | 17,5 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.12 | ж/д ул. Больничная, 12 | 34 | 25 | 25 | 3,636427 | 0,274995 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 4.12 | ж/д ул. Больничная, 9 | 18 | 25 | 25 | 3,636427 | 0,274995 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.12 | Смена диаметра | 18 | 70 | 70 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.12а | ОАО "КЭК" ул. Больничная, 16 | 42 | 50 | 50 | 4,567451 | 0,21894 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13 | УТ 4.13А | 34 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.15 | 2 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 4.16 | Газовый участок ОАО "Кемеровомежоайгаз" | 26 | 32 | 32 | 3,888291 | 0,257182 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.16 | УТ 4.17 | 21 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 4.17 | ТК 4.18 | 35 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 4.18 | ТК 4.19 | 39 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 4.20а | Гараж Гончарова ул. Гагарина, 24 | 12 | 25 | 25 | 3,639044 | 0,274797 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.20а | УТ 4.20б | 10,1 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.20б | Магазин "Домовой" ул. Гагарина, 24 | 59 | 50 | 50 | 4,574517 | 0,218602 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 4.20б | Гараж Топливосбыт | 27 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.21 | 324 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000037 | 0,889883 | 0,0000972 |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.22а | 84 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000055 |
|  | УТ 4.22а | Гараж Леплинская О.В. | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.22а | УТ 4.22 | 11 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 4.22 | УГО и ЧС Яшкинского района | 8 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.22 | УТ 4.23 | 54,7 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000036 |
|  | УТ 4.23 | Смена диаметра | 38 | 80 | 80 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000025 |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.24 | 43 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,8831264 | 0,0000129 |
|  | УТ 4.24 | Прокуратура (гараж) | 17 | 32 | 32 | 3,889083 | 0,25713 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 4.24 | УТ 4.25 | 27 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,8826655 | 0,0000081 |
|  | УТ 4.25 | УТ 4.26 | 210 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000024 | 0,8826655 | 0,000063 |
|  | УТ 4.26 | ж/д ул. Цементная, 9 | 22 | 25 | 25 | 3,63839 | 0,274847 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.27 | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | 56 | 32 | 32 | 3,884067 | 0,257462 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000025 |
|  | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | ж/д ул. Озерная, 25 | 12 | 25 | 25 | 3,639044 | 0,274797 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | ж/д ул. Озерная, 18 | 18 | 32 | 32 | 3,884067 | 0,257462 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.27 | 123 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000014 | 0,8810911 | 0,0000369 |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.26а | 4 | 50 | 50 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 4.26а | ж/д ул. Цементная, 11 | 9 | 25 | 25 | 3,639241 | 0,274783 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.26а | УТ 4.26б | 22 | 32 | 32 | 3,888643 | 0,257159 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 4.26б | ж/д ул. Цементная, 13 | 8 | 25 | 25 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.26б | УТ 4.26в | 35 | 25 | 25 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 4.26в | ж/д ул. Цементная, 15 | 7 | 25 | 25 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.27 | ТК 4.28 | 97 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0,8798138 | 0,0000291 |
|  | ТК 4.28 | ТК 4.29 | 13 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.29 | ж/д ул. Кирова, 10 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.29 | ТК 4.30 | 10 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.30 | ж/д ул. Кирова, 12 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.30 | ТК 4.31 | 17 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 4.31 | ж/д ул. Кирова, 14 | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.31 | ТК 4.32 | 15 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 4.32 | ж/д ул. Кирова, 13 | 13 | 32 | 32 | 3,889435 | 0,257107 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | ТК 4.32 | ТК 4.33 | 14 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.33 | ж/д ул. Кирова, 16 | 42 | 32 | 32 | 3,886883 | 0,257276 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000019 |
|  | ТК 4.33 | ТК 4.34 | 20 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 4.34 | ТК 4.35 | 20 | 50 | 50 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 4.35 | ж/д ул. Кирова, 20 | 25 | 32 | 32 | 3,888379 | 0,257177 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.28 | ж/д ул. Кирова, 8 | 16 | 32 | 32 | 3,884771 | 0,257415 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.28 | ж/д пер. Южный, 9 | 50 | 32 | 32 | 3,884771 | 0,257415 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | ПНС-1 | ПНС | 11 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,8744681 | 0,0000033 |
|  | ПНС | ТК 3.1 | 130 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000015 | 0 | 0,0000164 |
|  | ТК 3.1 | ТК 3.3 | 4 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 3.3 | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | 13 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 30 | 3 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 31 | 16 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | 28 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000013 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | ж/д ул. Коммунистическая, 32 | 3 | 25 | 25 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | 11 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | ж/д ул. Коммунистическая, 33, Исаков (гараж) | 20 | 25 | 25 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | 11 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 34 | 3 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 35 | 16 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 3.3 | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | 5 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | ж/д ул. Коммунистическая, 28 | 3 | 25 | 25 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | 16 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 26 | 3 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 27 | 16 | 25 | 25 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | 18 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 24 | 3 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 25 | 14 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | 24 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | ж/д ул. Коммунистическая, 22 | 3 | 25 | 25 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | 21 | 50 | 50 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | ж/д ул. Коммунистическая, 21 | 4 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | 23 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 19 | 6 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 17 | 15 | 32 | 32 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 3.1 | ТК 3.2 | 133 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000015 | 0 | 0,0000168 |
|  | ТК 3.2 | УТ 3.4 | 17 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000021 |
|  | УТ 3.4 | ж/д ул. Коммунистическая, 16 | 48 | 80 | 80 | 5,836682 | 0,17133 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 3.4 | ТК 3.5 | 71 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,000009 |
|  | ТК 3.5 | ж/д ул. Шиферная, 24а | 19 | 100 | 100 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0173036 | 0,0000015 |
|  | ТК 3.5 | ТК 3.6 | 77 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000097 |
|  | ТК 3.6 | ж/д ул. Комарова, 20 | 8 | 80 | 80 | 5,847251 | 0,171021 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 3.6 | ТК 3.7 | 74 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000093 |
|  | ТК 3.8 | Общежитие ПУ-51 | 28 | 100 | 100 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000021 |
|  | ТК 3.8 | УТ 3.8а | 63 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,000008 |
|  | УТ 3.8а | УТ 3.8б | 16 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.8б | Охотники и рыболовы ул. Комарова, 26 | 20 | 25 | 25 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.8б | Гараж Волкова Н.М. | 4 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.8а | УТ 3.9 | 74 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000093 |
|  | УТ 3.9 | УТ 3.9а | 12 | 100 | 100 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0203199 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.9а | Детский сад №6 | 48 | 80 | 80 | 5,836682 | 0,17133 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 3.9а | ж/д ул. Комарова, 28 | 7 | 100 | 100 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0147787 | 0,0000005 |
|  | УТ 3.9 | ТК 3.10 | 67 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000085 |
|  | ТК 3.10 | ж/д ул. Комарова, 30, Ноговицина Е.Г., ООО "Три сестры", прокур | 21 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0121766 | 0,0000016 |
|  | ТК 3.10 | ТК 3.11 | 29 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000037 |
|  | ТК 3.11 | ТК 3.12 | 60 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,000006 |
|  | ТК 3.12 | ж/д ул. Мирная, 3 | 34 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 3.12 | ТК 3.11 | 14 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 3.11 | ж/д ул. Мирная, 11 | 48,3 | 50 | 50 | 4,575824 | 0,21854 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000025 |
|  | ТК 3.11 | ж/д ул. Мирная, 7 | 2 | 50 | 50 | 4,575824 | 0,21854 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.11 | ТК 3.14 | 48 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000048 |
|  | ТК 3.14 | ж/д ул. Мирная, 9 | 16 | 50 | 50 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 3.14 | ж/д ул. Мирная, 5 | 34 | 50 | 50 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 3.14 | Подъем | 14 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 3.15 | УТ 3.16 | 10 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0102303 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.16 | ж/д ул. Строительная, 12 | 15 | 50 | 50 | 4,581131 | 0,218287 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.16 | УТ 3.17 | 40 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0069527 | 0,0000031 |
|  | УТ 3.17 | ж/д ул. Строительная, 10 | 19 | 50 | 50 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 3.17 | УТ 3.18 | 2 | 80 | 80 | 5,812901 | 0,172031 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 3.22 | УТ 3.15 | 4 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0 | 0,0106294 | 0,0000003 |
|  | УТ 3.23 | ж/д ул. Строительная, 14 | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.23 | УТ 3.24 | 30 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0079097 | 0,0000023 |
|  | УТ 3.24 | ж/д ул. Строительная, 16 | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.24 | УТ 3.25 | 3 | 80 | 80 | 5,837738 | 0,171299 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.15 | ТК 3.19 | 29 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0225401 | 0,0000029 |
|  | ТК 3.19 | ж/д ул. Строительная, 11, Гурьева И.В. кафе "Маяк" | 65 | 100 | 100 | 6,72866 | 0,148618 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0070036 | 0,000005 |
|  | ТК 3.19 | ТК 3.20 | 42 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0155365 | 0,0000042 |
|  | ТК 3.20 | ж/д ул. Строительная, 9 | 2 | 50 | 50 | 4,583085 | 0,218194 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.20 | УТ 3.21 | 21 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,011936 | 0,0000016 |
|  | УТ 3.21 | ж/д ул. Строительная, 7 | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 3.21 | ж/д ул. Строительная, 5 | 42 | 80 | 80 | 5,838267 | 0,171284 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | ПНС | УТ 2.1а | 93 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0,2624887 | 0,0000149 |
|  | УТ 2.1а | РСП, гараж | 9 | 50 | 50 | 4,582033 | 0,218244 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.1а | УТ 2.2 | 32 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,2522678 | 0,0000051 |
|  | УТ 2.2 | ТК 2.2 | 2 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 2.2 | ж/д ул. Шиферная, 31 | 8 | 32 | 32 | 3,889875 | 0,257078 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 2.2 | Врезка ул. Шиферная, 29 | 74 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000038 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 29 | ж/д ул. Шиферная, 29 | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 29 | Врезка ул. Шиферная, 27 | 39 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,000002 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 27 | ж/д ул. Шиферная, 27 | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 27 | Врезка ул. Шиферная, 25 | 44 | 50 | 50 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000023 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 25 | ж/д ул. Шиферная, 25 | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 2.2 | УТ 2.2а | 3 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0 | 0,2475852 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.2а | Почта России | 62 | 80 | 80 | 5,832982 | 0,171439 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000041 |
|  | УТ 2.2а | ТК 2.3 | 38 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,2467735 | 0,0000061 |
|  | ТК 2.3 | ж/д ул. Шиферная, 28, ОАО СМО "Сибирь", МБУЗ ЯЦРБ взрослая поли | 12 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0110942 | 0,0000009 |
|  | ТК 2.3 | ж/д ул. Шиферная, 26, администрация, молодежный центр, ортопеди | 9 | 100 | 100 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000226 | 0,0000002 | 0,0131796 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.3 | ТК 2.21 | 178 | 250 | 250 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,2224997 | 0,0000285 |
|  | ТК 2.21 | ТК 2.22 | 21 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0727959 | 0,0000022 |
|  | ТК 2.22 | ж/д ул. Шиферная, 24, Симанов Е.Г. "Телеателье" | 18 | 100 | 100 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0157146 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.22 | ТК 2.23 | 36 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0570813 | 0,0000037 |
|  | ТК 2.23 | УТ 2.24 | 53 | 125 | 125 | 7,905808 | 0,126489 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0239658 | 0,0000048 |
|  | УТ 2.24 | Смена диаметра | 19 | 50 | 50 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 6.3 | УТ 1.38 | 30 | 100 | 100 | 6,740748 | 0,148351 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0131216 | 0,0000023 |
|  | УТ 6.3 | УТ 1.31 | 240 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000027 | 0,0589316 | 0,0000299 |
|  | ТК 6.2 | УТ 6.3 | 360 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000041 | 0,0720532 | 0,0000448 |
|  | ТК 6.1 | ТК 6.2 | 220 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000025 | 0,0720532 | 0,0000274 |
|  | УТ 2.24 | УТ 2.25 | 24 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0192991 | 0,0000018 |
|  | УТ 2.25 | ж/д ул. Свердлова, 17а | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 2.25 | УТ 2.26 | 59 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0156021 | 0,0000045 |
|  | УТ 2.26 | УТ 2.26а | 5 | 50 | 50 | 4,580229 | 0,21833 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 2.26а | ж/д ул. Свердлова, 17 | 11 | 25 | 25 | 3,63911 | 0,274792 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.26а | ж/д ул. Комарова, 21 | 16 | 50 | 50 | 4,580229 | 0,21833 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 2.26 | УТ 2.27 | 2 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0 | 0,0117759 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.28 | ж/д ул. Свердлова, 16 | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.28 | Смена диаметра | 24 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0096082 | 0,0000018 |
|  | УТ 2.29 | ж/д ул. Комарова, 23 | 28 | 32 | 32 | 3,888115 | 0,257194 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.29 | УТ 2.30 | 44 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 2.30 | ж/д ул. Комарова, 25 | 26 | 32 | 32 | 3,888291 | 0,257182 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.30 | УТ 2.31 | 48 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 2.31 | ж/д ул. Комарова, 27 | 18 | 32 | 32 | 3,888995 | 0,257136 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 2.31 | ж/д ул. Комарова, 29, вневедомственная охрана | 4 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.23 | ТК 2.33 | 74 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,0331155 | 0,0000076 |
|  | ТК 2.33 | Детский сад №3 | 16 | 50 | 50 | 4,580981 | 0,218294 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 2.33 | ТК 2.34 | 18 | 70 | 70 | 5,410493 | 0,184826 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.34 | ж/д ул. Свердлова, 20 | 26 | 50 | 50 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.34 | ТК 2.35 | 24 | 50 | 50 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | ТК 2.35 | ж/д ул. Свердлова, 18 | 14 | 50 | 50 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 2.33 | Спуск | 40 | 150 | 150 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0229006 | 0,0000041 |
|  | УТ 2.34а | ж/д ул. Мирная, 14 | 14 | 50 | 50 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 2.34а | УТ 2.35а | 39,5 | 100 | 100 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0168428 | 0,000003 |
|  | УТ 2.35а | ж/д ул. Мирная, 12 | 20 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 2.35а | ТК 2.36а | 84 | 100 | 100 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0117168 | 0,0000064 |
|  | ТК 2.36а | УТ 2.36 | 4 | 50 | 50 | 4,578425 | 0,218416 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.36а | УТ 2.36б | 78 | 80 | 80 | 5,828755 | 0,171563 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000052 |
|  | ТК 2.21 | УТ 2.4 | 65 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,1497038 | 0,0000085 |
|  | УТ 2.4 | УТ 2.4а | 70 | 80 | 80 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000046 |
|  | УТ 2.4а | ж/д ул. Куйбышева, 8, ООО "Система Чибис", ООО "Бизнес недвижим | 18 | 80 | 80 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.4а | Аптека Главацкого В.Н. | 39 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000017 |
|  | ж/д ул. Куйбышева, 8а, "Яшкинский вестник", Головина М.П. | УТ 2.4 | 14 | 80 | 80 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Свердлова, 20а | ТК 2.5а | 5 | 80 | 80 | 5,841173 | 0,171198 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.5 | Врезка ул. Свердлова, 20а | 2 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0 | 0,122788 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.6 | ж/д ул. Куйбышева, 10, Логинов С.Ф. "Для вас", "Трикотаж", ООО | 17 | 50 | 50 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 2.6 | ТК 2.7 | 28 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,1044302 | 0,0000037 |
|  | ТК 2.7 | ТК 2.8 | 20 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,1021142 | 0,0000026 |
|  | ТК 2.7 | ж/д ул. Свердлова, 24 | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.8 | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | 30 | 100 | 100 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0178817 | 0,0000023 |
|  | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 14, Мировые судьи, гараж, Исакаова Н.Н. "Шик | 9 | 70 | 70 | 5,412519 | 0,184757 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 12, Мелкова О.А. "Мир одежды и обуви", "Раду | 15 | 100 | 100 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0093105 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.8 | Подъем | 35 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0842324 | 0,0000046 |
|  | УТ 2.9а | Мастерские школы №5 | 24 | 32 | 32 | 3,888467 | 0,257171 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 2.9а | УТ 2.9 | 18 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0833113 | 0,0000023 |
|  | УТ 2.9 | Врезка школа №5 | 13 | 100 | 100 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0138882 | 0,000001 |
|  | УТ 2.9 | ТК 2.10 | 33 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,069423 | 0,0000034 |
|  | ТК 2.10 | ж/д ул. Куйбышева, 16а | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.10 | ТК 2.11 | 13 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0663696 | 0,0000013 |
|  | ТК 2.11 | УТ 2.12 | 3 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0 | 0,0525468 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.11 | ТК 2.11а | 41 | 100 | 100 | 6,736949 | 0,148435 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0138227 | 0,0000031 |
|  | ТК 2.11а | ж/д ул. Куйбышева, 18 | 54 | 80 | 80 | 5,830604 | 0,171509 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000036 |
|  | ТК 2.11а | ж/д ул. Куйбышева, 16, Мелков А.М. Ремонт.мастерская, Мещеряков | 17 | 80 | 80 | 5,830604 | 0,171509 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 2.13 | ж/д ул. Мирная, 4, Следственный комитет | 36 | 50 | 50 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000019 |
|  | УТ 2.13 | ТК 2.14 | 77 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0437356 | 0,0000079 |
|  | ТК 2.14 | ж/д ул. Мирная, 3а | 42 | 125 | 125 | 7,910774 | 0,12641 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0087191 | 0,0000038 |
|  | ТК 2.14 | ТК 2.15 | 34 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0350165 | 0,0000035 |
|  | ТК 2.15 | ж/д ул. Мирная, 1а | 14 | 100 | 100 | 6,746274 | 0,14823 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0064215 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.15 | ТК 2.16 | 26 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,028595 | 0,0000027 |
|  | ТК 2.16 | Врезка ул. Строительная, 4 | 20 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0160685 | 0,0000021 |
|  | Врезка ул. Строительная, 4 | ж/д ул. Строительная, 4, ООО "Надежда" "Гурман" | 4 | 80 | 80 | 5,848308 | 0,17099 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Строительная, 4 | ТК 2.19 | 15 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0102063 | 0,0000015 |
|  | ТК 2.19 | Подъем | 55 | 100 | 100 | 6,715537 | 0,148908 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0063187 | 0,0000042 |
|  | ТК 2.19 | ДШИ №26 | 51 | 70 | 70 | 5,403065 | 0,18508 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000031 |
|  | ТК 2.16 | ТК 2.17 | 29 | 100 | 100 | 6,725552 | 0,148687 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0125265 | 0,0000022 |
|  | ТК 2.17 | ж/д ул. Мирная, 1, Нифонтова О.В. Магазин зап.частей | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.17 | ТК 2.18 | 45 | 100 | 100 | 6,725552 | 0,148687 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0080032 | 0,0000034 |
|  | ТК 2.18 | ж/д ул. Куйбышева, 20 | 4 | 50 | 50 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.18 | ж/д ул. Строительная, 2 | 42 | 80 | 80 | 5,838267 | 0,171284 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | ПНС | ТК 1.1 | 34,2 | 300 | 300 | 17,133792 | 0,058364 | 0,0000226 | 0,0000008 | 0,4216109 | 0,0000132 |
|  | ТК 1.1 | Магазин "Яйцо", птицефабрика, ОАО "Ростелеком" | 18 | 50 | 50 | 4,579928 | 0,218344 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.1 | Дизельная | 5 | 50 | 50 | 4,579928 | 0,218344 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.1 | Гараж почты | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.1 | УТ 1.41 | 44 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,072135 | 0,0000045 |
|  | ТК 4.28 | УТ | 277 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000032 | 0,8744681 | 0,0000831 |
|  | ТК 1.44б | ТК 1.44в | 23 | 40 | 40 | 4,188234 | 0,238764 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.44в | Смена диаметра | 25 | 32 | 32 | 3,888379 | 0,257177 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.44в | ж/д ул. Интернациональная, 20 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 3.11 | УТ 3.11а | 8 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,029225 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.11а | УТ 3.26 | 83 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,029225 | 0,0000083 |
|  | УТ 3.26 | УТ 3.27 | 19 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0149148 | 0,0000019 |
|  | УТ 3.27 | УТ 3.28 | 20,5 | 50 | 50 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 3.29 | Врезка ул. Ворошилова, 7 | 33,5 | 32 | 32 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 3 | ж/д ул. Ворошилова, 3 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 7 | Врезка ул. Ворошилова, 5 | 26 | 32 | 32 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 5 | Врезка ул. Ворошилова, 3 | 35 | 32 | 32 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 5 | ж/д ул. Ворошилова, 5 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000226 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 7 | ж/д ул. Ворошилова, 7 | 5 | 25 | 25 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000226 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 3.27 | ж/д ул. Мирная, 13 | 31 | 100 | 100 | 6,740402 | 0,148359 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0108947 | 0,0000024 |
|  | УТ 3.26 | ж/д ул. Ворошилова, 2 | 58 | 100 | 100 | 6,731078 | 0,148565 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0143102 | 0,0000044 |
|  | УТ 1.41 | ТК 1.42 | 42 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0690742 | 0,0000043 |
|  | ТК 1.42 | УТ 1.43 | 43 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0641693 | 0,0000044 |
|  | УТ 1.41 | ж/д ул. Куйбышева, 4, Логинов С.Ф. "Дочки сыночки", Мазаревой Н | 16 | 50 | 50 | 4,580981 | 0,218294 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.42 | ж/д ул. Куйбышева, 2а, ОАО "Кемеровский хладокомбинат" | 27 | 50 | 50 | 4,579327 | 0,218373 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.42 | ж/д пер. Южный, 19а | 27 | 32 | 32 | 3,888203 | 0,257188 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.43 | Гостиница "Березка", Муксунова Р.С. "Солнышко" | 15 | 100 | 100 | 6,745928 | 0,148238 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0013864 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.43 | УТ 1.13 | 15 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0627829 | 0,0000015 |
|  | УТ 1.13 | ТК 1.44 | 13 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.44 | ТК 1.44а | 18 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.44а | ТК 1.44б | 35 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.44б | ж/д ул. Интернациональная, 13 | 16 | 25 | 25 | 3,638783 | 0,274817 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.44б | ж/д пер. Южный, 18 | 58 | 32 | 32 | 3,885475 | 0,257369 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.13 | Кафе "Три сестры" ул. Куйбышева, 2б | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.13 | УТ 1.14 | 72 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,0584883 | 0,0000073 |
|  | УТ 1.14 | ТК 1.45 | 2 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0 | 0,0584883 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.15 | ТК 1.46 | 16 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0162912 | 0,0000016 |
|  | ТК 1.46 | ТК 1.47 | 48 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0090661 | 0,0000049 |
|  | ТК 1.47 | ТК 1.48 | 14 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0071967 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.48 | ж/д ул. Кирова, 2б | 11 | 32 | 32 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.48 | Врезка | 5 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка | ОСБ №2356 ул. Куйбышева, 2г | 5 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка | ж/д ул. Кирова, 2а, Сбербанк | 14 | 50 | 50 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.47 | ТК 1.51 | 53 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.51 | ТК 1.52 | 13 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 6 | 22 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 4 | 12 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.46 | ж/д ул. Куйбышева, 2 | 16 | 80 | 80 | 5,845137 | 0,171082 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.45 | УТ 1.15 | 2 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0 | 0,0162912 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.45 | УТ 1.16 | 76 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0421971 | 0,0000077 |
|  | УТ 1.16 | ТК 1.49 | 5 | 150 | 150 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0418743 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.16 | Гаражи Управление ФСГР Кадастра и картографии | 7 | 32 | 32 | 3,889963 | 0,257072 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.49 | УТ 1.17 | 2 | 70 | 70 | 5,411394 | 0,184795 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.49 | ТК 1.50 | 50 | 100 | 100 | 6,733841 | 0,148504 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0381728 | 0,0000038 |
|  | ТК 1.50 | Администрация, ЗАГС | 13 | 50 | 50 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.50 | Гаражи | 6 | 50 | 50 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.50 | УТ 1.18 | 67 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,0279906 | 0,0000059 |
|  | УТ 1.18 | УТ 1.19 | 15 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0202703 | 0,0000013 |
|  | УТ 1.19 | УТ 1.20 | 19 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0181218 | 0,0000017 |
|  | УТ 1.20 | Рынок "Калина", ООО "КузбассКапиталИнвест" | 67 | 50 | 50 | 4,573314 | 0,21866 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000035 |
|  | УТ 1.19 | Гараж, ГП "Центр Тех Инвентарь", КУМИ, ООО "Росгосстрах", Управ | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.18 | МУК ЦБС, карьер Таргунаков В.Ю. Универмаг "Солнечный" "Весна" | 14 | 50 | 50 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 1.20 | УТ 1.20/1 | 55 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0116727 | 0,0000048 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.37 | 45 | 100 | 100 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0054592 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.26 | 17 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0113685 | 0,0000021 |
|  | УТ 1.26 | УТ 1.27 | 22 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0131988 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.27 | УТ 1.28 | 20 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0177832 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.28 | УТ 1.29 | 20 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0179652 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.30 | УТ 1.31 | 45 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0208797 | 0,0000056 |
|  | УТ 1.31 | УТ 1.32 | 23 | 70 | 70 | 5,409368 | 0,184864 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.32 | МБУЗ ЯЦРБ скорая помощь, ТУ Роспотребнадзор, Центр ГСЭН | 4 | 50 | 50 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.32 | УТ 1.32А | 30 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0199797 | 0,0000023 |
|  | УТ 1.33 | Гаражи МБУЗ ЯЦРБ | 4 | 32 | 32 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.33 | УТ 1.34 | 115 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000013 | 0,0137413 | 0,0000087 |
|  | УТ 1.34 | Школа №1 | 36 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0137413 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.31 | ж/д ул. Гагарина, 52 | 60 | 32 | 32 | 3,885299 | 0,25738 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.30 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 3 | 50 | 50 | 4,582935 | 0,218201 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка | УТ 1.21 | 36 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0098456 | 0,0000032 |
|  | Врезка | Гамидов | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.21 | Галавацких В.Н. торговый центр | 10 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0098456 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.22 | 5 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.22 | УТ 1.24 | 1 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.24 | УТ 1.25 | 30 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 1.22 | УТ 1.23 | 5 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.23 | Врезка гараж | 20 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка гараж | ДЮСШ физклуб | 65 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.25 | Гараж Районо | 12 | 50 | 50 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.25 | Гараж Таргунаков В.Ю. Дружинкин А.Е. | 5 | 32 | 32 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.37 | Врезка банк | 4 | 80 | 80 | 5,848308 | 0,17099 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.38 | УТ 1.44 | 47 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 1.46 | РОВД ГАИ, МРИ ФНС №9 | 18 | 50 | 50 | 4,58068 | 0,218308 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.46 | УТ 1.47 | 12 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.47 | ж/д ул. Гагарина, 31 | 49 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.44 | УТ 1.45 | 45 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 1.45 | УТ 1.46 | 35 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000023 |
|  | УТ 1.45 | Гаражи РОВД ГАИ | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.44 | ж/д ул. Гагарина, 35 | 11 | 32 | 32 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.38 | УТ 1.39 | 21 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.42 | УТ 1.43 | 15 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 1.43 | ЦТО гараж | 110 | 50 | 50 | 4,56685 | 0,218969 | 0,0000114 | 0,0000013 | 0 | 0,0000057 |
|  | УТ 1.42 | ж/д ул. Гагарина, 43 | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.41 | УТ 1.42 | 43 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | УТ 1.40 | УТ 1.41 | 46 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,000003 |
|  | УТ 1.39 | УТ 1.40 | 60 | 80 | 80 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000039 |
|  | УТ 1.39 | ж/д ул. Гагарина, 37, Татаренков А.А. | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.40 | ж/д ул. Гагарина, 39 | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.41 | ж/д ул. Гагарина, 41 | 6 | 32 | 32 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.26 | Администрация пгт Яшкино (гараж на Гагарина) | 11 | 32 | 32 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.27 | Гараж РСП Нифонтов | 17 | 32 | 32 | 3,889083 | 0,25713 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.28 | МБУ РДК гараж | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.29 | УТ 1.30 | 14 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000226 | 0,0000003 | 0,0202367 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.29 | УТ 1.29/1 | 60 | 50 | 50 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000031 |
|  | ТК 1.29 | Управление сельского хозяйства, Дабагаяна С.А., Управление гост | 8 | 50 | 50 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.1 | ТК 1.1а | 62 | 300 | 300 | 17,133792 | 0,058364 | 0,0000226 | 0,0000014 | 0,3381074 | 0,0000239 |
|  | ТК 1.1а | ТК 1.3 | 16 | 250 | 250 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,3381074 | 0,0000026 |
|  | ТК 1.3 | ТК 1.2 | 12 | 80 | 80 | 5,840381 | 0,171222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.2 | МБУЗ ЯЦРБ детская поликлиника, рентген кабинет, наркологич. каб | 39 | 50 | 50 | 4,576621 | 0,218502 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 1.2 | ж/д ул. Куйбышева, 7 | 6 | 50 | 50 | 4,576621 | 0,218502 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.3 | УТ 1.3А | 22 | 80 | 80 | 5,840381 | 0,171222 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 1.3А | ж/д ул. Куйбышева, 5, Кофтанюк Э.М. "Семейка" | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.3 | ТК 1.4 | 39 | 250 | 250 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,3263612 | 0,0000063 |
|  | ТК 1.4 | ТК 1.4 Б | 53 | 80 | 80 | 5,821356 | 0,171781 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000035 |
|  | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 18 | 29 | 50 | 50 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 20 | 7 | 50 | 50 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.4 | ТК 1.6 | 71 | 250 | 250 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0,3175299 | 0,0000114 |
|  | ТК 1.6 | Врезка | 126 | 250 | 250 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,0000014 | 0,2307496 | 0,0000202 |
|  | УТ 1.2 | ТК 1.7 | 45 | 250 | 250 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,2247262 | 0,0000072 |
|  | ТК 1.7 | Врезка | 4 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0 | 0,0636653 | 0,0000004 |
|  | Врезка | ТК 1.8 | 2 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка | ТК 1.9 | 14 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,053343 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.9 | ТК 1.10 | 0,5 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0 | 0,0216939 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.9 | ж/д ул. Суворова, 28 | 102 | 100 | 100 | 6,71381 | 0,148947 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,0147202 | 0,0000078 |
|  | ТК 1.10 | ТК 1.11 | 84 | 150 | 150 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0216939 | 0,0000087 |
|  | ТК 1.11 | ж/д ул. Куйбышева, 17, ООО "Надежда" "Ассорти", Уголовно-исполн | 59 | 100 | 100 | 6,730732 | 0,148572 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0130398 | 0,0000045 |
|  | ТК 1.11 | ж/д ул. Куйбышева, 15, ООО "Кузбасс-3", дизельная, гараж почты | 8 | 80 | 80 | 5,847251 | 0,171021 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.2 | МБУ РДК | 24 | 70 | 70 | 5,409143 | 0,184872 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка | УТ 1.2 | 21 | 250 | 250 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,230286 | 0,0000034 |
|  | Врезка | Кафе "Кедр" Волкова Н.М. | 3 | 32 | 32 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.7 | ТК 1.12 | 26 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,1610609 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.15 | ж/д ул. Суворова, 37 | 43 | 50 | 50 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000022 |
|  | ТК 1.15 | ТК 1.18 | 41 | 100 | 100 | 6,718645 | 0,14884 | 0,0000226 | 0,0000009 | 0,0104176 | 0,0000062 |
|  | ТК 1.18 | ж/д ул. Ленинская, 93 | 53 | 100 | 100 | 6,718645 | 0,14884 | 0,0000226 | 0,0000012 | 0,0095438 | 0,000008 |
|  | ТК 1.18 | ж/д ул. Ленинская, 50 | 10 | 25 | 25 | 3,639175 | 0,274788 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.15 | ТК 1.16 | 39 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0316877 | 0,0000051 |
|  | ТК 1.16 | ж/д ул. Суворова, 32, Лемеш В.В. | 18 | 70 | 70 | 5,410493 | 0,184826 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.16 | ТК 1.17 | 47 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0259127 | 0,0000061 |
|  | ТК 1.17 | ж/д ул. Куйбышева, 19 | 16 | 100 | 100 | 6,745583 | 0,148245 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0259127 | 0,0000012 |
|  | ТК 1.6 | УТ 1.6/1 | 46 | 200 | 200 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0867803 | 0,000012 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.22 | 30 | 80 | 80 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 1.22 | ТК 1.23 | 10 | 80 | 80 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.23 | ТК 1.24 | 5 | 80 | 80 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.24 | Пенсионный фонд, судебные приставы | 40 | 32 | 32 | 3,887059 | 0,257264 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.23 | ж/д ул. Калинина, 10а | 20 | 50 | 50 | 4,579177 | 0,21838 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.23 | ж/д ул. Суворова, 15 | 8 | 50 | 50 | 4,579177 | 0,21838 | 0,0000226 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.25 | 16 | 100 | 100 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000226 | 0,0000004 | 0,0161376 | 0,0000024 |
|  | ТК 1.29 | Центр соцобеспечения | 51 | 32 | 32 | 3,886091 | 0,257328 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 1.29 | ж/д ул. Суворова, 7 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.28 | ТК 1.29 | 46 | 70 | 70 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.28 | ж/д ул. Суворова, 9 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.27 | ТК 1.28 | 38 | 70 | 70 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 1.27 | ж/д ул. Суворова, 11, Прокопченко Л.С. "Арбат", Иванова Л.А. "З | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.26 | ТК 1.27 | 49 | 70 | 70 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,000003 |
|  | ТК 1.26 | ж/д ул. Калинина, 12а | 34 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.25 | ТК 1.26 | 12 | 100 | 100 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000226 | 0,0000003 | 0,0138242 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.25 | ж/д ул. Суворова, 13 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000226 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 2.12 | ж/д ул. Мирная, 6, Фрололва А.С. "Эдем" | 66 | 50 | 50 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.30 | 47 | 200 | 200 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000226 | 0,0000011 | 0,0639637 | 0,0000123 |
|  | ТК 1.30 | ТК 1.31 | 36 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0068147 | 0,0000027 |
|  | ТК 1.31 | ТК 1.32 | 56 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0046041 | 0,0000042 |
|  | ТК 1.31 | ж/д ул. Калинина, 12 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.32 | ж/д ул. Калинина, 14 | 6 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.32 | ТК 1.33 | 6 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.33 | ж/д ул. Калинина, 14а | 22 | 50 | 50 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.30 | УТ 1.6 | 35 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0150077 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.12 | УТ 1.13 | 37 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0036882 | 0,0000028 |
|  | УТ 1.10 | УТ 1.11 | 3 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0 | 0,0081988 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.6 | УТ 1.7 | 44 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0127871 | 0,0000033 |
|  | УТ 1.7 | УТ 1.8 | 14 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0105699 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.8 | УТ 1.9 | 34 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0093782 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.9 | УТ 1.10 | 3 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0 | 0,0086556 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.11 | УТ 1.12 | 33 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0059405 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.13 | УТ 1.40 | 7 | 100 | 100 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0021493 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.40 | ж/д ул. Калинина, 2 | 8 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.13 | ТК 1.39 | 20 | 50 | 50 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.39 | ж/д ул. Калинина, 1 | 23 | 32 | 32 | 3,888555 | 0,257165 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 1.12 | ж/д ул. Калинина, 4 | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.11 | ж/д ул. Калинина, 6 | 7 | 50 | 50 | 4,582333 | 0,218229 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.10 | Сафронова Т.Ю. "Скорпион" ул. Калинина, 6а | 20 | 25 | 25 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.9 | ж/д ул. Калинина, 7 | 52 | 70 | 70 | 5,40284 | 0,185088 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.8 | ж/д ул. Калинина, 9 | 42 | 32 | 32 | 3,886883 | 0,257276 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000019 |
|  | УТ 1.7 | ж/д ул. Калинина, 8 | 7 | 50 | 50 | 4,582333 | 0,218229 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.6 | ж/д ул. Калинина, 10 | 6 | 50 | 50 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.30 | ТК 1.34 | 51 | 200 | 200 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000226 | 0,0000012 | 0,0421413 | 0,0000133 |
|  | ТК 1.34 | ж/д ул. Калинина, 13 | 60 | 150 | 150 | 9,097206 | 0,109924 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0224103 | 0,0000062 |
|  | ТК 1.34 | ТК 1.35 | 5 | 100 | 100 | 6,738676 | 0,148397 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0106274 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.35 | Детский сад №9 | 31 | 100 | 100 | 6,738676 | 0,148397 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0106274 | 0,0000024 |
|  | ТК 1.34 | Подъем | 46 | 150 | 150 | 9,097206 | 0,109924 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0091036 | 0,0000048 |
|  | ТК 1.12 | ТК 1.13 | 47 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,1466332 | 0,0000061 |
|  | ТК 1.13 | ТК 1.14 | 129 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000015 | 0,0729628 | 0,0000168 |
|  | ТК 1.14 | ТК 1.14А | 50 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0575871 | 0,0000065 |
|  | ТК 1.14А | ТК 1.15 | 59 | 200 | 200 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0,0430639 | 0,0000077 |
|  | ТК 1.14А | ж/д ул. Ленинская, 48 | 80 | 80 | 80 | 5,828226 | 0,171579 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000053 |
|  | ТК 1.14 | ж/д ул. Суворова, 23, Мутовин А.Ю. Стоматологический кабинет, О | 16 | 100 | 100 | 6,745583 | 0,148245 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0153756 | 0,0000012 |
|  | ТК 1.12 | ж/д ул. Суворова, 19, ОСБ №2356, Харитонов С.Г., КПКГ "Доверие" | 12 | 70 | 70 | 5,411844 | 0,18478 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.13 | УТ 1.4 | 31 | 150 | 150 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0736704 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.4 | ТК 1.19 | 96 | 150 | 150 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0,0600362 | 0,0000099 |
|  | УТ 1.4 | ж/д ул. Суворова, 21, Фисенко И.А. | 10 | 100 | 100 | 6,747655 | 0,1482 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0136342 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.19 | УТ 1.5г | 29 | 40 | 40 | 4,184898 | 0,238954 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.5д | ж/д ул. Калинина, 24 | 7 | 25 | 25 | 3,639372 | 0,274773 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.5г | УТ 1.5д | 23 | 40 | 40 | 4,184898 | 0,238954 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.5г | ж/д ул. Калинина, 22 | 7 | 25 | 25 | 3,639372 | 0,274773 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.19 | УТ 1.5а | 12 | 50 | 50 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.5в | ж/д ул. Калинина, 16 | 19 | 32 | 32 | 3,888907 | 0,257142 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.5б | УТ 1.5в | 30 | 50 | 50 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 1.5б | ж/д ул. Калинина, 18 | 15 | 25 | 25 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.5а | УТ 1.5б | 54 | 50 | 50 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000028 |
|  | УТ 1.5а | ж/д ул. Калинина, 20 | 13 | 25 | 25 | 3,638979 | 0,274802 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.19 | Детский сад №7 | 76 | 100 | 100 | 6,724861 | 0,148702 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0055371 | 0,0000058 |
|  | ТК 1.20 | ж/д ул. Ленинская, 42 | 85 | 100 | 100 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0138735 | 0,0000065 |
|  | ТК 1.19 | ТК 1.20 | 33 | 150 | 150 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0493651 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.20 | Врезка ул. Ленинская, 46 | 77 | 100 | 100 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0152469 | 0,0000059 |
|  | ТК 1.20 | ж/д ул. Ленинская, 44, Яшкинский ДООТЦ | 15 | 100 | 100 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0,0202448 | 0,0000011 |
|  | Врезка школа №5 | Школа №5 | 5 | 100 | 100 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0138882 | 0,0000004 |
|  | Котельная №2 | УТ 1.31 | 102 | 100 | 100 | 6,715882 | 0,148901 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,0104887 | 0,0000078 |
|  | ТК 1.8 | ж/д ул. Куйбышева, 13, Плюта С.Е., Управление ФСГР Кадастра и к | 8 | 70 | 70 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.9 | ж/д ул. Суворова, 26, Мамаев Е.А., Байгин С.Ю. | 6 | 100 | 100 | 6,71381 | 0,148947 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0169289 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.6/1 | ТК 1.21 | 22 | 200 | 200 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0867803 | 0,0000029 |
|  | Подъем | ж/д ул. Калинина, 17, Невежина Е.М. "Визит" | 82 | 100 | 100 | 6,722789 | 0,148748 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0091036 | 0,0000063 |
|  | Врезка ул. Свердлова, 20а | ТК 2.6 | 54 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,1109666 | 0,000007 |
|  | ТК 2.5а | ж/д ул. Свердлова, 20а | 26 | 80 | 80 | 5,841173 | 0,171198 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000017 |
|  | УТ 2.4 | ТК 2.5 | 22 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,122788 | 0,0000029 |
|  | УТ 2.12 | УТ 2.13 | 7 | 150 | 150 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0,0481226 | 0,0000007 |
|  | Подъем | УТ 2.9а | 81 | 200 | 200 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0842324 | 0,0000106 |
|  | Подъем | ж/д ул. Строительная, 1 | 48 | 100 | 100 | 6,715537 | 0,148908 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0,0063187 | 0,0000037 |
|  | УТ 2.27 | ТК 2.28 | 33 | 100 | 100 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0117759 | 0,0000025 |
|  | УТ 2.36 | ж/д ул. Мирная, 10 | 29 | 50 | 50 | 4,578425 | 0,218416 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,0000015 |
|  | Спуск | УТ 2.34а | 53 | 100 | 100 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0229006 | 0,000004 |
|  | ТК 3.7 | ТК 3.8 | 64 | 200 | 200 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000081 |
|  | ТК 3.7 | Врезка ПУ-51 | 50 | 100 | 100 | 6,732459 | 0,148534 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0,0391745 | 0,0000038 |
|  | УТ 3.28 | УТ 3.29 | 3 | 50 | 50 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.28 | УТ 3.28/1 | 31 | 50 | 50 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 3.22 | УТ 3.23 | 31 | 100 | 100 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,0000004 | 0,0106294 | 0,0000024 |
|  | Подъем | УТ 3.15 | 41 | 150 | 150 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000041 |
|  | УТ 3.18 | ж/д ул. Строительная, 8 | 136 | 80 | 80 | 5,812901 | 0,172031 | 0,0000114 | 0,0000016 | 0 | 0,000009 |
|  | УТ 3.25 | ж/д ул. Строительная, 18, МБУ Центр Народного Творчества | 41 | 80 | 80 | 5,837738 | 0,171299 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000027 |
|  | УТ 4.20 | УТ 4.20а | 12,3 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.19 | УТ 4.20 | 12,3 | 32 | 32 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.3а | УТ 4.6 | 25 | 100 | 100 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0195809 | 0,0000019 |
|  | УТ 4.14а | ж/д ул. Рабочая, 22 | 50 | 32 | 32 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.15 | УТ 4.16 | 65 | 80 | 80 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000043 |
|  | ТК 1.44а | ж/д ул. Интернациональная, 24 | 7 | 32 | 32 | 3,889963 | 0,257072 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.17 | Федеральный суд | 12 | 70 | 70 | 5,411394 | 0,184795 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | Смена диаметра | ж/д ул. Интернациональная, 18 | 5 | 25 | 25 | 3,636754 | 0,27497 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.51 | ж/д ул. Кирова, 3 | 6 | 32 | 32 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 3а | 5 | 32 | 32 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.51 | ж/д ул. Кирова, 2 | 15 | 32 | 32 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | 13 | 40 | 40 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | ж/д ул. Коммунистическая, 29 | 17 | 25 | 25 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Смена диаметра | Дом творчества | 14 | 40 | 40 | 4,189269 | 0,238705 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ПУ-51 | Техникум | 4 | 100 | 100 | 6,732459 | 0,148534 | 0,0000114 | 0 | 0,0380207 | 0,0000003 |
|  | Врезка ПУ-51 | ж/д ул. Комарова, 22, ПУ-51 | 21 | 40 | 40 | 4,188464 | 0,238751 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | Смена диаметра | ТК 4.12а | 64 | 50 | 50 | 4,567451 | 0,21894 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000033 |
|  | Смена диаметра | МБУЗ ЯЦРБ дневной стационар | 18 | 50 | 50 | 4,58068 | 0,218308 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.3А | Врезка ул. Куйбышева, 3 | 80 | 100 | 100 | 6,72348 | 0,148733 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0,0025352 | 0,0000061 |
|  | Врезка ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 1а, КУМИ | 5 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 3 | 3 | 50 | 50 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка банк | Гараж | 3 | 50 | 50 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка банк | Банк, ГУ РКЦ ул. Суворова, 1 | 40 | 50 | 50 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000021 |
|  | Смена диаметра | УТ 2.29 | 56 | 80 | 80 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000037 |
|  | Смена диаметра | ж/д ул. Интернациональная, 16 | 42 | 25 | 25 | 3,636754 | 0,27497 | 0,0000114 | 0,0000005 | 0 | 0,0000017 |
|  | Врезка ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 46, Марукян С.Ж. "Гармония" | 15 | 80 | 80 | 5,845401 | 0,171075 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 75 | 50 | 32 | 32 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13А | ж/д ул. Рабочая, 12 | 10 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.13А | УТ 4.13Б | 50 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13Б | ж/д ул. Куйбышева, 8а | 10 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.13Б | УТ 4.13В | 20 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.44 | ж/д ул. Интернациональная, 15 | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.13 | ж/д ул. Рабочая, 16 | 10 | 50 | 50 | 4,572713 | 0,218689 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.19 | Врезка | 60 | 32 | 32 | 3,885299 | 0,25738 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000027 |
|  | Врезка | Марукян С.Ж. | 5 | 25 | 25 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка | гараж Осенний А.П. | 10 | 25 | 25 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК-4.1а/1 | Врезка | 139 | 80 | 80 | 5,80471 | 0,172274 | 0,0000114 | 0,0000016 | 0 | 0,0000092 |
|  | УТ 3.28/1 | ж/д ул. Ворошилова, 11 | 7,5 | 32 | 32 | 3,889919 | 0,257075 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ | ПНС-1 | 29 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,8744681 | 0,0000087 |
|  | Котельная №2 | УТ 5.1 | 80 | 80 | 80 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000053 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 4в | 6 | 80 | 80 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 2в | 80 | 80 | 80 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,0000009 | 0 | 0,0000053 |
|  | УТ 1.33 | ж/д ул. Ленинская, 2д | 10,5 | 80 | 80 | 5,84659 | 0,17104 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 2.36б | РОВД, отделение УФМС РФ | 5 | 50 | 50 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000003 |
|  | Котельная №2 | УТ 5.2 | 60 | 40 | 40 | 4,175927 | 0,239468 | 0,0000114 | 0,0000007 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 5.2 | ж/д ул. Гагарина, 54 | 70 | 40 | 40 | 4,175927 | 0,239468 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000033 |
|  | УТ 5.2 | Магазин "Успех" | 20 | 32 | 32 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,0000002 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.29/1 | ТК 1.29 | 10 | 50 | 50 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.29/1 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 10 | 32 | 32 | 3,889699 | 0,257089 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.20/1 | Врезка | 200 | 125 | 125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,0000023 | 0,0103011 | 0,0000176 |
|  | УТ 1.20/1 | Главацких В.Н. аптека | 50 | 32 | 32 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.8 | ж/д ул. Больничная, 2а (2017) | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.9 | ж/д ул. Больничная, 4а (2018) | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.10 | ж/д ул. Рабочая, 28а (2020) | 50 | 50 | 50 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 4.14 | ж/д ул. Рабочая, 18а (2016) | 10 | 50 | 50 | 4,581732 | 0,218258 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.32А | УТ 1.33 | 25 | 100 | 100 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,0182458 | 0,0000019 |
|  | УТ 1.32А | ж/д ул. Ленинская, 2е (2017) | 30 | 80 | 80 | 5,841438 | 0,171191 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0 | 0,000002 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 4б (2020) | 70 | 80 | 80 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,0000008 | 0 | 0,0000046 |
|  | УТ 4.13В | ж/д ул. Рабочая, 10 | 10 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.13В | ж/д ул. Рабочая, 6а (2019) | 100 | 32 | 32 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,0000011 | 0 | 0,0000044 |
|  | ТК 1.4 Б | ТК 1.4 А | 53 | 80 | 80 | 5,821356 | 0,171781 | 0,0000114 | 0,0000006 | 0 | 0,0000035 |
|  | ТК 1.4 Б | ж/д ул. Суворова, 22 (2016) | 10 | 50 | 50 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,0000001 | 0 | 0,0000005 |
|  | Котельная №1 | ТК 6.1 | 440 | 200 | 200 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000005 | 0,0720532 | 0,0000548 |
|  | УТ 4.1 | ТК 4.1а | 102 | 100 | 100 | 6,706903 | 0,1491 | 0,0000114 | 0,0000012 | 0,0095043 | 0,0000078 |
|  | Котельная №1 | УТ 4.1 | 29 | 500 | 500 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,0000003 | 0,9276383 | 0,0000087 |

**Результаты расчета показателей надежности по потребителям по состоянию на 2025 г.**

таблица 7.4.

| **№** | **Адрес узла ввода** | **Наименование узла** | **Вероятность безотказной работы** | **Коэффициент готовности** | **Средний суммарный недопуск теплоты, Гкал/от. Период** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | |
|  |  | Гладкова Н.Г. "Хлеб", Зайцева Г.В. | 0,99852 | 0,99816 | 0,0373 |
|  |  | ОАО "Энергетик" гараж | 0,998518 | 0,998167 | 0,0395 |
|  |  | Администрация пгт Яшкино (гараж на Гагарина) | 0,978606 | 0,998157 | 0,2027 |
|  |  | Гараж РСП Нифонтов | 0,97894 | 0,998158 | 0,5088 |
|  |  | Кафе "Кедр" Волкова Н.М. | 0,924671 | 0,998157 | 0,0521 |
|  |  | Магазин "Успех" | 0,980645 | 0,998161 | 0,1005 |
|  |  | Гараж Районо | 0,978348 | 0,998159 | 0,0493 |
|  | Перспектива 2020 (1) | ж/д ул. Суворова, 22 (2016) | 0,929578 | 0,998161 | 0,4815 |
|  | Перспектива 2020 (2) | ж/д ул. Рабочая, 18а (2016) | 0,993206 | 0,998163 | 0,0509 |
|  | Перспектива 2020 (3) | ж/д ул. Больничная, 2а (2017) | 0,993205 | 0,998157 | 0,0517 |
|  | Перспектива 2020 (4) | ж/д ул. Ленинская, 2е (2017) | 0,980651 | 0,99816 | 0,192 |
|  | Перспектива 2020 (5) | ж/д ул. Больничная, 4а (2018) | 0,993205 | 0,998157 | 0,0516 |
|  | Перспектива 2020 (6) | ж/д ул. Рабочая, 6а (2019) | 0,993206 | 0,998169 | 0,0455 |
|  | Перспектива 2020 (7) | ж/д ул. Рабочая, 28а (2020) | 0,993204 | 0,99816 | 0,0492 |
|  | Перспектива 2020 (8) | ж/д ул. Ленинская, 4б (2020) | 0,980645 | 0,998167 | 0,1854 |
|  | ул. Шиферная, 31 | ж/д ул. Шиферная, 31 | 0,934078 | 0,998157 | 0,1407 |
|  | ул. Шиферная, 29 | ж/д ул. Шиферная, 29 | 0,934078 | 0,998161 | 0,1287 |
|  | пер. Рабочий, 6 | ж/д пер. Рабочий, 6 | 0,993206 | 0,998168 | 0,0717 |
|  | пер. Рабочий, 12 | ОАО "Энергетик" | 0,998518 | 0,998168 | 0,9741 |
|  | пер. Южный, 9 | ж/д пер. Южный, 9 | 0,952443 | 0,998159 | 0,138 |
|  | пер. Южный, 18 | ж/д пер. Южный, 18 | 0,934016 | 0,998163 | 0,0272 |
|  | пер. Южный, 19а | ж/д пер. Южный, 19а | 0,934405 | 0,998158 | 0,0872 |
|  | ул. Шиферная, 28 | ж/д ул. Шиферная, 28, ОАО СМО "Сибирь", МБУЗ ЯЦРБ взрослая поликлиника | 0,933052 | 0,998157 | 1,2485 |
|  | ул. Больничная, 1 | ж/д ул. Больничная, 1 | 0,993206 | 0,998158 | 0,1078 |
|  | ул. Больничная, 3 | ж/д ул. Больничная, 3 | 0,993206 | 0,998159 | 0,029 |
|  | ул. Больничная, 5 | ж/д ул. Больничная, 5 | 0,993204 | 0,998165 | 0,025 |
|  | ул. Больничная, 8 | Храм | 0,993204 | 0,998162 | 0,0557 |
|  | ул. Больничная, 9 | ж/д ул. Больничная, 9 | 0,993204 | 0,998165 | 0,0501 |
|  | ул. Больничная, 10 | ж/д ул. Больничная, 10 | 0,993204 | 0,998163 | 0,1018 |
|  | ул. Больничная, 12 | ж/д ул. Больничная, 12 | 0,993204 | 0,998165 | 0,085 |
|  | ул. Больничная, 16 | ОАО "КЭК" ул. Больничная, 16 | 0,993204 | 0,99817 | 1,0142 |
|  | ул. Ворошилова, 2 | ж/д ул. Ворошилова, 2 | 0,936632 | 0,998157 | 1,6006 |
|  | ул. Ворошилова, 3 | ж/д ул. Ворошилова, 3 | 0,936517 | 0,998163 | 0,0485 |
|  | ул. Ворошилова, 5 | ж/д ул. Ворошилова, 5 | 0,936517 | 0,998161 | 0,0804 |
|  | ул. Ворошилова, 7 | ж/д ул. Ворошилова, 7 | 0,936517 | 0,99816 | 0,1428 |
|  | ул. Ворошилова, 11 | ж/д ул. Ворошилова, 11 | 0,936517 | 0,99816 | 0,1727 |
|  | ул. Ворошилова, 15 | Детский сад №6 | 0,937209 | 0,99816 | 0,62 |
|  | ул. Гагарина, 4 | Автовокзал ГУ Кузбасспассажиравтотранс | 0,993206 | 0,99816 | 0,1022 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Магазин "Домовой" ул. Гагарина, 24 | 0,993208 | 0,998172 | 0,1462 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Гараж Гончарова ул. Гагарина, 24 | 0,993208 | 0,998169 | 0,0496 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Гараж Топливосбыт | 0,993208 | 0,99817 | 0,149 |
|  | ул. Гагарина, 25 | УГО и ЧС Яшкинского района | 0,976975 | 0,998164 | 0,3467 |
|  | ул. Гагарина, 29 | МБУЗ ЯЦРБ дневной стационар | 0,976975 | 0,99817 | 0,4054 |
|  | ул. Гагарина, 30 | Прокуратура (гараж) | 0,974841 | 0,998158 | 0,0515 |
|  | ул. Гагарина, 31 | ж/д ул. Гагарина, 31 | 0,984306 | 0,998169 | 0,1167 |
|  | ул. Гагарина, 33 | РОВД ГАИ, МРИ ФНС №9 | 0,984306 | 0,998166 | 0,609 |
|  | ул. Гагарина, 33б | Гаражи РОВД ГАИ | 0,984306 | 0,998163 | 0,102 |
|  | ул. Гагарина, 35 | ж/д ул. Гагарина, 35 | 0,984306 | 0,998161 | 0,1174 |
|  | ул. Гагарина, 37 | ж/д ул. Гагарина, 37, Татаренков А.А. | 0,984306 | 0,998158 | 0,1077 |
|  | ул. Гагарина, 39 | ж/д ул. Гагарина, 39 | 0,984306 | 0,998162 | 0,1318 |
|  | ул. Гагарина, 41 | ж/д ул. Гагарина, 41 | 0,984306 | 0,998166 | 0,1199 |
|  | ул. Гагарина, 43 | ж/д ул. Гагарина, 43 | 0,984306 | 0,998168 | 0,098 |
|  | ул. Гагарина, 50 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 0,979547 | 0,998161 | 0,0698 |
|  | ул. Гагарина, 50 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 0,979968 | 0,998157 | 0,0715 |
|  | ул. Гагарина, 50а | Управление сельского хозяйства, Дабагаяна С.А., Управление гостехнадзора | 0,979547 | 0,998161 | 0,1797 |
|  | ул. Гагарина, 50б | МБУ РДК гараж | 0,979244 | 0,998157 | 0,02 |
|  | ул. Гагарина, 52 | ж/д ул. Гагарина, 52 | 0,980652 | 0,99816 | 0,0833 |
|  | ул. Гагарина, 52а | МБУЗ ЯЦРБ скорая помощь, ТУ Роспотребнадзор, Центр ГСЭН | 0,980652 | 0,998159 | 0,7608 |
|  | ул. Гагарина, 52а | Гаражи МБУЗ ЯЦРБ | 0,98065 | 0,998159 | 0,0511 |
|  | ул. Гагарина, 54 | ж/д ул. Гагарина, 54 | 0,980645 | 0,998163 | 0,3634 |
|  | ул. Интернациональная, 13 | ж/д ул. Интернациональная, 13 | 0,934016 | 0,998161 | 0,0661 |
|  | ул. Интернациональная, 15 | ж/д ул. Интернациональная, 15 | 0,934016 | 0,998159 | 0,0405 |
|  | ул. Интернациональная, 16 | ж/д ул. Интернациональная, 16 | 0,934016 | 0,998164 | 0,064 |
|  | ул. Интернациональная, 18 | ж/д ул. Интернациональная, 18 | 0,934016 | 0,998163 | 0,0654 |
|  | ул. Интернациональная, 20 | ж/д ул. Интернациональная, 20 | 0,934016 | 0,998162 | 0,0713 |
|  | ул. Интернациональная, 24 | ж/д ул. Интернациональная, 24 | 0,934016 | 0,998159 | 0,036 |
|  | ул. Калинина, 1 | ж/д ул. Калинина, 1 | 0,924345 | 0,998159 | 0,1683 |
|  | ул. Калинина, 2 | ж/д ул. Калинина, 2 | 0,924345 | 0,998157 | 0,2379 |
|  | ул. Калинина, 4 | ж/д ул. Калинина, 4 | 0,924346 | 0,998157 | 0,2507 |
|  | ул. Калинина, 6 | ж/д ул. Калинина, 6 | 0,924347 | 0,998157 | 0,2521 |
|  | ул. Калинина, 6а | Сафронова Т.Ю. "Скорпион" ул. Калинина, 6а | 0,924347 | 0,998158 | 0,0505 |
|  | ул. Калинина, 7 | ж/д ул. Калинина, 7 | 0,924347 | 0,99816 | 0,0788 |
|  | ул. Калинина, 8 | ж/д ул. Калинина, 8 | 0,924348 | 0,998157 | 0,2482 |
|  | ул. Калинина, 9 | ж/д ул. Калинина, 9 | 0,924348 | 0,998159 | 0,1322 |
|  | ул. Калинина, 10 | ж/д ул. Калинина, 10 | 0,924349 | 0,998157 | 0,249 |
|  | ул. Калинина, 10а | ж/д ул. Калинина, 10а | 0,925909 | 0,998161 | 0,2481 |
|  | ул. Калинина, 11 | Детский сад №9 | 0,922658 | 0,998157 | 1,1899 |
|  | ул. Калинина, 12 | ж/д ул. Калинина, 12 | 0,924349 | 0,998157 | 0,2466 |
|  | ул. Калинина, 12а | ж/д ул. Калинина, 12а | 0,925904 | 0,998159 | 0,3092 |
|  | ул. Калинина, 13 | ж/д ул. Калинина, 13 | 0,922228 | 0,998157 | 2,5093 |
|  | ул. Калинина, 14 | ж/д ул. Калинина, 14 | 0,924348 | 0,998157 | 0,252 |
|  | ул. Калинина, 14а | ж/д ул. Калинина, 14а | 0,924348 | 0,998158 | 0,2557 |
|  | ул. Калинина, 15 | Детский сад №7 | 0,920955 | 0,998157 | 0,619 |
|  | ул. Калинина, 16 | ж/д ул. Калинина, 16 | 0,920961 | 0,998163 | 0,0886 |
|  | ул. Калинина, 17 | ж/д ул. Калинина, 17, Невежина Е.М. "Визит" | 0,922323 | 0,998157 | 1,0137 |
|  | ул. Калинина, 18 | ж/д ул. Калинина, 18 | 0,920961 | 0,998161 | 0,1216 |
|  | ул. Калинина, 20 | ж/д ул. Калинина, 20 | 0,920961 | 0,998158 | 0,1448 |
|  | ул. Калинина, 22 | ж/д ул. Калинина, 22 | 0,920961 | 0,998159 | 0,1081 |
|  | ул. Калинина, 24 | ж/д ул. Калинина, 24 | 0,920961 | 0,99816 | 0,1066 |
|  | ул. Кирова, 2 | ж/д ул. Кирова, 2 | 0,933078 | 0,99816 | 0,0553 |
|  | ул. Кирова, 2а | ж/д ул. Кирова, 2а, Сбербанк | 0,932985 | 0,998158 | 0,1592 |
|  | ул. Кирова, 2б | ж/д ул. Кирова, 2б | 0,932985 | 0,998157 | 0,1132 |
|  | ул. Кирова, 3 | ж/д ул. Кирова, 3 | 0,933078 | 0,99816 | 0,0303 |
|  | ул. Кирова, 3а | ж/д ул. Кирова, 3а | 0,933078 | 0,998161 | 0,0707 |
|  | ул. Кирова, 4 | ж/д ул. Кирова, 4 | 0,933078 | 0,998161 | 0,05 |
|  | ул. Кирова, 8 | ж/д ул. Кирова, 8 | 0,952443 | 0,998158 | 0,0671 |
|  | ул. Кирова, 10 | ж/д ул. Кирова, 10 | 0,952443 | 0,998158 | 0,0154 |
|  | ул. Кирова, 12 | ж/д ул. Кирова, 12 | 0,952443 | 0,998158 | 0,0306 |
|  | ул. Кирова, 13 | ж/д ул. Кирова, 13 | 0,952443 | 0,99816 | 0,0449 |
|  | ул. Кирова, 14 | ж/д ул. Кирова, 14 | 0,952443 | 0,998159 | 0,0931 |
|  | ул. Кирова, 16 | ж/д ул. Кирова, 16 | 0,952443 | 0,998162 | 0,1772 |
|  | ул. Кирова, 20 | ж/д ул. Кирова, 20 | 0,952443 | 0,998164 | 0,0248 |
|  | ул. Комарова, 19 | Дом творчества | 0,928059 | 0,998159 | 0,5225 |
|  | ул. Комарова, 20 | ж/д ул. Комарова, 20 | 0,937211 | 0,998157 | 0,4376 |
|  | ул. Комарова, 21 | ж/д ул. Комарова, 21 | 0,928054 | 0,998158 | 0,3917 |
|  | ул. Комарова, 22 | ж/д ул. Комарова, 22, ПУ-51 | 0,937207 | 0,998158 | 0,129 |
|  | ул. Комарова, 23 | ж/д ул. Комарова, 23 | 0,928051 | 0,998162 | 0,0805 |
|  | ул. Комарова, 24 | Техникум | 0,937206 | 0,998157 | 4,2735 |
|  | ул. Комарова, 25 | ж/д ул. Комарова, 25 | 0,928051 | 0,998165 | 0,0343 |
|  | ул. Комарова, 26 | Охотники и рыболовы ул. Комарова, 26 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0503 |
|  | ул. Комарова, 27 | ж/д ул. Комарова, 27 | 0,928051 | 0,998168 | 0,0702 |
|  | ул. Комарова, 28 | Гараж Волкова Н.М. | 0,937211 | 0,998158 | 0,0409 |
|  | ул. Комарова, 28 | ж/д ул. Комарова, 28 | 0,937209 | 0,998157 | 1,6596 |
|  | ул. Комарова, 29 | ж/д ул. Комарова, 29, вневедомственная охрана | 0,928051 | 0,998167 | 0,879 |
|  | ул. Комарова, 30 | ж/д ул. Комарова, 30, Ноговицина Е.Г., ООО "Три сестры", прокуратура, ООО "Яшкинский цемент" ул. Комарова, 30 | 0,937209 | 0,998157 | 1,3664 |
|  | ул. Коммунистическая, 16 | ж/д ул. Коммунистическая, 16 | 0,937211 | 0,99816 | 0,5385 |
|  | ул. Коммунистическая, 17 | ж/д ул. Коммунистическая, 17 | 0,937211 | 0,998163 | 0,0492 |
|  | ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 19 | 0,937211 | 0,998163 | 0,0699 |
|  | ул. Коммунистическая, 21 | ж/д ул. Коммунистическая, 21 | 0,937211 | 0,998162 | 0,0201 |
|  | ул. Коммунистическая, 22 | ж/д ул. Коммунистическая, 22 | 0,937211 | 0,998161 | 0,0306 |
|  | ул. Коммунистическая, 24 | ж/д ул. Коммунистическая, 24 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0154 |
|  | ул. Коммунистическая, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 25 | 0,937211 | 0,99816 | 0,02 |
|  | ул. Коммунистическая, 26 | ж/д ул. Коммунистическая, 26 | 0,937211 | 0,998158 | 0,0311 |
|  | ул. Коммунистическая, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 27 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0512 |
|  | ул. Коммунистическая, 28 | ж/д ул. Коммунистическая, 28 | 0,937211 | 0,998158 | 0,0468 |
|  | ул. Коммунистическая, 29 | ж/д ул. Коммунистическая, 29 | 0,937211 | 0,998158 | 0,0252 |
|  | ул. Коммунистическая, 30 | ж/д ул. Коммунистическая, 30 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0414 |
|  | ул. Коммунистическая, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 31 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0407 |
|  | ул. Коммунистическая, 32 | ж/д ул. Коммунистическая, 32 | 0,937211 | 0,99816 | 0,0306 |
|  | ул. Коммунистическая, 33 | ж/д ул. Коммунистическая, 33, Исаков (гараж) | 0,937211 | 0,998161 | 0,0652 |
|  | ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 34 | 0,937211 | 0,998161 | 0,035 |
|  | ул. Коммунистическая, 35 | ж/д ул. Коммунистическая, 35 | 0,937211 | 0,998161 | 0,0193 |
|  | ул. Куйбышева, 1а | ж/д ул. Куйбышева, 1а, КУМИ | 0,930547 | 0,998159 | 0,083 |
|  | ул. Куйбышева, 2 | ж/д ул. Куйбышева, 2 | 0,9334 | 0,998158 | 0,8111 |
|  | ул. Куйбышева, 2а | ж/д ул. Куйбышева, 2а, ОАО "Кемеровский хладокомбинат" | 0,934405 | 0,998158 | 0,4628 |
|  | ул. Куйбышева, 2б | Гостиница "Березка", Муксунова Р.С. "Солнышко" | 0,934115 | 0,998157 | 0,1553 |
|  | ул. Куйбышева, 2б | Кафе "Три сестры" ул. Куйбышева, 2б | 0,934016 | 0,998157 | 0,1042 |
|  | ул. Куйбышева, 2г | ОСБ №2356 ул. Куйбышева, 2г | 0,932985 | 0,998158 | 0,532 |
|  | ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 3 | 0,930547 | 0,998159 | 0,1979 |
|  | ул. Куйбышева, 4 | ж/д ул. Куйбышева, 4, Логинов С.Ф. "Дочки сыночки", Мазаревой Н.К., Наумова О.А. "Эра", ООО "Яшкинская птицефабрика", Игловская Н.В., Стоцкий А.А. "Натали", Третьякова Н.А. "Красотка" | 0,934686 | 0,998158 | 0,3441 |
|  | ул. Куйбышева, 4а | РСП, гараж | 0,934879 | 0,998157 | 1,1513 |
|  | ул. Куйбышева, 5 | ж/д ул. Куйбышева, 5, Кофтанюк Э.М. "Семейка" | 0,930553 | 0,998159 | 0,218 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Магазин "Яйцо", птицефабрика, ОАО "Ростелеком" | 0,934981 | 0,998158 | 1,0448 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Почта России | 0,934003 | 0,998161 | 0,0884 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Гараж почты | 0,934981 | 0,998158 | 0,2083 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Дизельная | 0,934981 | 0,998157 | 0,0258 |
|  | ул. Куйбышева, 7 | ж/д ул. Куйбышева, 7 | 0,930553 | 0,998158 | 0,2447 |
|  | ул. Куйбышева, 8 | ж/д ул. Куйбышева, 8, ООО "Система Чибис", ООО "Бизнес недвижимость", ООО "Яшкинский цемент" | 0,927552 | 0,998163 | 1,2618 |
|  | ул. Куйбышева, 8а | ж/д ул. Куйбышева, 8а, "Яшкинский вестник", Головина М.П. | 0,927552 | 0,998158 | 1,6068 |
|  | ул. Куйбышева, 8б | Аптека Главацкого В.Н. | 0,927552 | 0,998163 | 0,1538 |
|  | ул. Куйбышева, 9 | МБУЗ ЯЦРБ детская поликлиника, рентген кабинет, наркологич. каб. | 0,930553 | 0,99816 | 0,5706 |
|  | ул. Куйбышева, 10 | ж/д ул. Куйбышева, 10, Логинов С.Ф. "Для вас", "Трикотаж", ООО "Дежурная аптека", ООО "Профит", ООО ЧОП "Страж", Зуккель В.Н. "Русское фото", Загуменная Т.С., Третьякова Н.А. "Ольга", Бабаев А.Г. "Мер | 0,926277 | 0,998158 | 0,7345 |
|  | ул. Куйбышева, 11а | МБУ РДК | 0,924149 | 0,998158 | 0,6244 |
|  | ул. Куйбышева, 12 | ж/д ул. Куйбышева, 12, Мелкова О.А. "Мир одежды и обуви", "Радуга", Моралева, ООО "Кузбассптицепром", Виллем О.В. "Цветы", "Теремок", Зиборова В.А. , Стоцкий А.А. , Чиннова Н.В. , ООО "Яшкинский цемен | 0,92549 | 0,998157 | 1,0453 |
|  | ул. Куйбышева, 13 | ж/д ул. Куйбышева, 13, Плюта С.Е., Управление ФСГР Кадастра и картогр., Азанова Л.А., Бычков Д.А., Вяткина "Гламур", Гладкова Н.Г. "Колос", Кочуганов "Смак", Сидунова Т.Д. , Сидунова Т.Д. , Шаповалова | 0,923004 | 0,998158 | 1,1609 |
|  | ул. Куйбышева, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 14, Мировые судьи, гараж, Исакаова Н.Н. "Шик", Стоцкий А.А. "Обои", Лапник Парикмахерская | 0,925492 | 0,998158 | 0,9626 |
|  | ул. Куйбышева, 14а | Мастерские школы №5 | 0,923604 | 0,998158 | 0,1028 |
|  | ул. Куйбышева, 14а | Школа №5 | 0,923309 | 0,998157 | 1,5583 |
|  | ул. Куйбышева, 15 | ж/д ул. Куйбышева, 15, ООО "Кузбасс-3", дизельная, гараж почты | 0,922293 | 0,998157 | 0,9707 |
|  | ул. Куйбышева, 16 | ж/д ул. Куйбышева, 16, Мелков А.М. Ремонт.мастерская, Мещерякова В.А., МБУ Центр бух.обр.уч., МБУ "Информ.-метод. центр", Абубакиров А.А., Силантьева В.М., Филиппов Ю.Г. | 0,922988 | 0,998158 | 0,6202 |
|  | ул. Куйбышева, 16а | ж/д ул. Куйбышева, 16а | 0,923082 | 0,998157 | 0,3424 |
|  | ул. Куйбышева, 17 | ж/д ул. Куйбышева, 17, ООО "Надежда" "Ассорти", Уголовно-исполнительная инспекция, дезинфекционная станция, Корчуганов "Кроха", Левченко В.В. Сапожная мастерская, Строитель | 0,922288 | 0,998157 | 1,4607 |
|  | ул. Куйбышева, 18 | ж/д ул. Куйбышева, 18 | 0,922988 | 0,998161 | 0,9227 |
|  | ул. Куйбышева, 19 | ж/д ул. Куйбышева, 19 | 0,916676 | 0,998157 | 2,9003 |
|  | ул. Куйбышева, 20 | ж/д ул. Куйбышева, 20 | 0,921965 | 0,998157 | 0,3083 |
|  | ул. Ленинская, 2в | ж/д ул. Ленинская, 2в | 0,980645 | 0,998167 | 0,2305 |
|  | ул. Ленинская, 2д | ж/д ул. Ленинская, 2д | 0,98065 | 0,998159 | 0,4504 |
|  | ул. Ленинская, 4 | Школа №1 | 0,980643 | 0,998158 | 1,5236 |
|  | ул. Ленинская, 4в | ж/д ул. Ленинская, 4в | 0,980645 | 0,998163 | 0,2723 |
|  | ул. Ленинская, 42 | ж/д ул. Ленинская, 42 | 0,920723 | 0,998157 | 1,5549 |
|  | ул. Ленинская, 44 | ж/д ул. Ленинская, 44, Яшкинский ДООТЦ | 0,920727 | 0,998157 | 2,2733 |
|  | ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 46, Марукян С.Ж. "Гармония" | 0,920724 | 0,998158 | 1,518 |
|  | ул. Ленинская, 48 | ж/д ул. Ленинская, 48 | 0,918993 | 0,998162 | 1,628 |
|  | ул. Ленинская, 50 | ж/д ул. Ленинская, 50 | 0,918045 | 0,998157 | 0,0973 |
|  | ул. Ленинская, 75 | ж/д ул. Ленинская, 75 | 0,920724 | 0,998159 | 0,1891 |
|  | ул. Ленинская, 93 | ж/д ул. Ленинская, 93 | 0,918038 | 0,998157 | 1,0603 |
|  | ул. Мирная, 1 | ж/д ул. Мирная, 1, Нифонтова О.В. Магазин зап.частей | 0,921968 | 0,998157 | 0,5059 |
|  | ул. Мирная, 1а | ж/д ул. Мирная, 1а | 0,92215 | 0,998157 | 0,7189 |
|  | ул. Мирная, 3 | ж/д ул. Мирная, 3 | 0,937211 | 0,998159 | 0,3098 |
|  | ул. Мирная, 3а | ж/д ул. Мирная, 3а | 0,922267 | 0,998157 | 0,9746 |
|  | ул. Мирная, 4 | ж/д ул. Мирная, 4, Следственный комитет | 0,922922 | 0,998159 | 0,4909 |
|  | ул. Мирная, 5 | ж/д ул. Мирная, 5 | 0,937211 | 0,998159 | 0,3147 |
|  | ул. Мирная, 6 | ж/д ул. Мирная, 6, Фрололва А.С. "Эдем" | 0,92297 | 0,99816 | 0,494 |
|  | ул. Мирная, 7 | ж/д ул. Мирная, 7 | 0,937211 | 0,998157 | 0,3219 |
|  | ул. Мирная, 8 | РОВД, отделение УФМС РФ | 0,92739 | 0,998162 | 0,817 |
|  | ул. Мирная, 9 | ж/д ул. Мирная, 9 | 0,937211 | 0,998158 | 0,2998 |
|  | ул. Мирная, 10 | ж/д ул. Мирная, 10 | 0,92739 | 0,998159 | 0,4868 |
|  | ул. Мирная, 11 | ж/д ул. Мирная, 11 | 0,937211 | 0,998159 | 0,3082 |
|  | ул. Мирная, 12 | ж/д ул. Мирная, 12 | 0,927394 | 0,998158 | 0,5736 |
|  | ул. Мирная, 13 | ж/д ул. Мирная, 13 | 0,936514 | 0,998157 | 1,2186 |
|  | ул. Мирная, 14 | ж/д ул. Мирная, 14 | 0,927396 | 0,998158 | 0,6789 |
|  | ул. Озерная, 18 | ж/д ул. Озерная, 18 | 0,957154 | 0,99816 | 0,0805 |
|  | ул. Озерная, 25 | ж/д ул. Озерная, 25 | 0,957154 | 0,99816 | 0,0605 |
|  | ул. Рабочая, 3 | Гараж ДЮСШ, гараж МБУ РДК, Молодежный центр гараж | 0,993206 | 0,998161 | 0,123 |
|  | ул. Рабочая, 3 | КУМИ, мировые судьи | 0,993206 | 0,998161 | 0,3097 |
|  | ул. Рабочая, 10 | ж/д ул. Рабочая, 10 | 0,993206 | 0,998165 | 0,0747 |
|  | ул. Рабочая, 10а | ж/д ул. Куйбышева, 8а | 0,993206 | 0,998164 | 0,0753 |
|  | ул. Рабочая, 12 | ж/д ул. Рабочая, 12 | 0,993206 | 0,998162 | 0,0405 |
|  | ул. Рабочая, 16 | ж/д ул. Рабочая, 16 | 0,993206 | 0,998161 | 0,0768 |
|  | ул. Рабочая, 16а | ж/д ул. Рабочая, 16а | 0,993206 | 0,998162 | 0,0764 |
|  | ул. Рабочая, 18 | ж/д ул. Рабочая, 18 | 0,993206 | 0,998163 | 0,0759 |
|  | ул. Рабочая, 22 | ж/д ул. Рабочая, 22 | 0,993206 | 0,998165 | 0,0227 |
|  | ул. Свердлова, 16 | ж/д ул. Свердлова, 16 | 0,928052 | 0,998157 | 0,2422 |
|  | ул. Свердлова, 17 | ж/д ул. Свердлова, 17 | 0,928054 | 0,998158 | 0,0356 |
|  | ул. Свердлова, 17а | ж/д ул. Свердлова, 17а | 0,928057 | 0,998158 | 0,414 |
|  | ул. Свердлова, 18 | ж/д ул. Свердлова, 18 | 0,927683 | 0,99816 | 0,2934 |
|  | ул. Свердлова, 20 | ж/д ул. Свердлова, 20 | 0,927683 | 0,998159 | 0,258 |
|  | ул. Свердлова, 20а | ж/д ул. Свердлова, 20а | 0,927159 | 0,998159 | 1,3285 |
|  | ул. Свердлова, 22 | Детский сад №3 | 0,927683 | 0,998158 | 0,5927 |
|  | ул. Свердлова, 24 | ж/д ул. Свердлова, 24 | 0,92582 | 0,998157 | 0,26 |
|  | ул. Строительная, 1 | ж/д ул. Строительная, 1 | 0,921721 | 0,998157 | 0,7003 |
|  | ул. Строительная, 2 | ж/д ул. Строительная, 2 | 0,921965 | 0,99816 | 0,5832 |
|  | ул. Строительная, 4 | ж/д ул. Строительная, 4, ООО "Надежда" "Гурман" | 0,921831 | 0,998157 | 0,6557 |
|  | ул. Строительная, 4а | гараж Осенний А.П. | 0,921727 | 0,99816 | 0,0085 |
|  | ул. Строительная, 5 | ж/д ул. Строительная, 5 | 0,936761 | 0,99816 | 0,425 |
|  | ул. Строительная, 6 | ДШИ №26 | 0,921727 | 0,99816 | 0,4086 |
|  | ул. Строительная, 6б | Марукян С.Ж. | 0,921727 | 0,99816 | 0,0132 |
|  | ул. Строительная, 7 | ж/д ул. Строительная, 7 | 0,936761 | 0,998157 | 0,9076 |
|  | ул. Строительная, 8 | ж/д ул. Строительная, 8 | 0,937207 | 0,998166 | 0,4516 |
|  | ул. Строительная, 9 | ж/д ул. Строительная, 9 | 0,936763 | 0,998157 | 0,4027 |
|  | ул. Строительная, 10 | ж/д ул. Строительная, 10 | 0,937207 | 0,998158 | 0,3182 |
|  | ул. Строительная, 11 | ж/д ул. Строительная, 11, Гурьева И.В. кафе "Маяк" | 0,937023 | 0,998157 | 0,7817 |
|  | ул. Строительная, 12 | ж/д ул. Строительная, 12 | 0,93721 | 0,998158 | 0,3666 |
|  | ул. Строительная, 14 | ж/д ул. Строительная, 14 | 0,937208 | 0,998158 | 0,3037 |
|  | ул. Строительная, 16 | ж/д ул. Строительная, 16 | 0,937206 | 0,998158 | 0,3079 |
|  | ул. Строительная, 18 | ж/д ул. Строительная, 18, МБУ Центр Народного Творчества | 0,937206 | 0,99816 | 0,5731 |
|  | ул. Суворова, 1 | Гараж | 0,978344 | 0,998157 | 0,0501 |
|  | ул. Суворова, 1 | Банк, ГУ РКЦ ул. Суворова, 1 | 0,978344 | 0,998159 | 0,5505 |
|  | ул. Суворова, 1в | Гамидов | 0,932139 | 0,998157 | 0,0502 |
|  | ул. Суворова, 3 | Гараж Таргунаков В.Ю. Дружинкин А.Е. | 0,978348 | 0,998159 | 0,0998 |
|  | ул. Суворова, 3А | Галавацких В.Н. торговый центр | 0,932031 | 0,998157 | 1,0857 |
|  | ул. Суворова, 3б | ДЮСШ физклуб | 0,978348 | 0,998162 | 0,5004 |
|  | ул. Суворова, 4 | Главацких В.Н. аптека | 0,932608 | 0,998159 | 0,1518 |
|  | ул. Суворова, 4б | Рынок "Калина", ООО "КузбассКапиталИнвест" | 0,932737 | 0,99816 | 0,7196 |
|  | ул. Суворова, 5 | Центр соцобеспечения | 0,925904 | 0,998167 | 0,3157 |
|  | ул. Суворова, 7 | ж/д ул. Суворова, 7 | 0,925904 | 0,998165 | 0,2411 |
|  | ул. Суворова, 8 | МУК ЦБС, карьер Таргунаков В.Ю. Универмаг "Солнечный" "Весна" | 0,932817 | 0,998158 | 0,8649 |
|  | ул. Суворова, 8а | Гараж, ГП "Центр Тех Инвентарь", КУМИ, ООО "Росгосстрах", Управл. ФСГР Кадастра и картографии, ФГБУ "ФКП Росреестр", Таскин П.М. "Квартал", "Мебель", Штерен А.В. | 0,932782 | 0,998157 | 0,2406 |
|  | ул. Суворова, 9 | ж/д ул. Суворова, 9 | 0,925904 | 0,998163 | 0,3407 |
|  | ул. Суворова, 11 | ж/д ул. Суворова, 11, Прокопченко Л.С. "Арбат", Иванова Л.А. "Зайка", Шадрина Н.И. "Анюта" | 0,925904 | 0,99816 | 0,3366 |
|  | ул. Суворова, 13 | ж/д ул. Суворова, 13 | 0,925906 | 0,998158 | 0,2594 |
|  | ул. Суворова, 14 | Гаражи | 0,932974 | 0,998157 | 0,5194 |
|  | ул. Суворова, 14 | Администрация, ЗАГС | 0,932974 | 0,998158 | 0,6228 |
|  | ул. Суворова, 15 | ж/д ул. Суворова, 15 | 0,925909 | 0,99816 | 0,243 |
|  | ул. Суворова, 16 | Федеральный суд | 0,932978 | 0,998158 | 0,4151 |
|  | ул. Суворова, 16а | Гаражи Управление ФСГР Кадастра и картографии | 0,933011 | 0,998157 | 0,0361 |
|  | ул. Суворова, 17 | Пенсионный фонд, судебные приставы | 0,925909 | 0,998162 | 0,2542 |
|  | ул. Суворова, 18 | ж/д ул. Суворова, 18 | 0,929578 | 0,998165 | 0,2271 |
|  | ул. Суворова, 19 | ж/д ул. Суворова, 19, ОСБ №2356, Харитонов С.Г., КПКГ "Доверие" | 0,922615 | 0,998158 | 1,6226 |
|  | ул. Суворова, 20 | ж/д ул. Суворова, 20 | 0,929578 | 0,998164 | 0,277 |
|  | ул. Суворова, 21 | ж/д ул. Суворова, 21, Фисенко И.А. | 0,92164 | 0,998157 | 1,5328 |
|  | ул. Суворова, 23 | ж/д ул. Суворова, 23, Мутовин А.Ю. Стоматологический кабинет, ООО "Контакт" Кривицкий О.А., МП Спас, "Елена" | 0,919792 | 0,998157 | 1,7271 |
|  | ул. Суворова, 26 | ж/д ул. Суворова, 26, Мамаев Е.А., Байгин С.Ю. | 0,922902 | 0,998157 | 1,904 |
|  | ул. Суворова, 28 | ж/д ул. Суворова, 28 | 0,922896 | 0,998157 | 1,6515 |
|  | ул. Суворова, 32 | ж/д ул. Суворова, 32, Лемеш В.В. | 0,917428 | 0,998158 | 0,6465 |
|  | ул. Суворова, 37 | ж/д ул. Суворова, 37 | 0,91805 | 0,998159 | 0,1059 |
|  | ул. Цементная, 9 | ж/д ул. Цементная, 9 | 0,963161 | 0,998158 | 0,0302 |
|  | ул. Цементная, 11 | ж/д ул. Цементная, 11 | 0,963161 | 0,998158 | 0,0301 |
|  | ул. Цементная, 13 | ж/д ул. Цементная, 13 | 0,963161 | 0,998158 | 0,0855 |
|  | ул. Цементная, 15 | ж/д ул. Цементная, 15 | 0,963161 | 0,99816 | 0,0251 |
|  | ул. Чапаевская, 1 | ЦТО гараж | 0,984306 | 0,998175 | 0,0436 |
|  | ул. Шиферная, 24 | ж/д ул. Шиферная, 24, Симанов Е.Г. "Телеателье" | 0,928464 | 0,998157 | 1,767 |
|  | ул. Шиферная, 24а | ж/д ул. Шиферная, 24а | 0,937209 | 0,998157 | 1,946 |
|  | ул. Шиферная, 25 | ж/д ул. Шиферная, 25 | 0,934078 | 0,998165 | 0,0782 |
|  | ул. Шиферная, 26 | ж/д ул. Шиферная, 26, администрация, молодежный центр, ортопедич. каб. | 0,933051 | 0,998157 | 1,4828 |
|  | ул. Шиферная, 27 | ж/д ул. Шиферная, 27 | 0,934078 | 0,998163 | 0,173 |
| **Котельная №4** | | | | | |
|  | ул. 2-я Осиновка, 9 | Школа №4 | 0,999996 | 0,999997 | 0,002 |
| **Котельная №5** | | | | | |
|  | пер. Заводской, 16 | Школа №2 | 0,999996 | 0,999992 | 0,0063 |
|  | пер. Базарный, 15 | Детский сад №8 | 0,999999 | 0,999996 | 0,0027 |

# 7.4. Оценка надежности теплоснабжения системы теплоснабжения по состоянию на 2032 г.

Результаты расчета показателей надежности по состоянию на 2032 г. по участкам тепловых сетей приведены в таблице 7.5 по потребителям в таблице 7.6.

Расчёт надежности по тепловым сетям территориальных управлений не проводились из-за отсутствия достоверных данных.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №1 составляет 0,998107.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №4 составляет 0, 999997.

Значение стационарной вероятности рабочего состояния сети котельной №5 составляет 0, 999992.

Сопоставление полученных величин показателей надежности с нормативными значениями показывает следующее:

- величины коэффициентов готовности существенно выше нормативного значения 0,97 (коэффициент готовности худшего элемента 0,998154);

- величины вероятности безотказной работы для элементов сети также выше нормативного значения 0,9 (вероятность безотказной работы худшего элемента 0,916676).

**Результаты расчета показателей надежности по участкам тепловых сетей по состоянию на 2032 г.**

таблица 7.5.

| **№**  **п/п** | **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Диаметр подающего трубопровода, мм** | **Диаметр обратного трубопровода, мм** | **Время восстановления, ч** | **Интенсивность восстановления, 1/ч** | **Интенсивность отказов, 1/(км\*ч)** | **Поток отказов, 1/ч** | **Относительное кол. отключение нагрузки** | **Вероятность отказа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | | | | | | | |
|  | ПНС-2 | УТ 3.15 | 210 | 0 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000057 | 0,000001 | 0 | 0,0000106 |
|  | ПНС | ПНС-2 | 1009 | 0 | 0,1 | 6,405751 | 0,15611 | 0,0000057 | 0,000006 | 0 | 0,0000368 |
|  | ТК 4.1а | Гладкова Н.Г. "Хлеб", Зайцева Г.В. | 80 | 0,025 | 0,025 | 3,634595 | 0,275134 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000033 |
|  | ТК 4.1а | ТК-4.1а/1 | 26 | 0,1 | 0,1 | 6,706903 | 0,1491 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0091272 | 0,000002 |
|  | Врезка | ОАО "Энергетик" гараж | 17 | 0,025 | 0,025 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка | ОАО "Энергетик" | 30 | 0,08 | 0,08 | 5,80471 | 0,172274 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000002 |
|  | УТ 4.1 | УТ 4.2 | 105 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,9183534 | 0,0000315 |
|  | УТ 4.2 | ТК 4.3 | 185 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,0254796 | 0,0000139 |
|  | ТК 4.3 | ТК 4.4 | 30 | 0,08 | 0,08 | 5,841438 | 0,171191 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 4.4 | Врезка военкомат | 22 | 0,07 | 0,07 | 5,409593 | 0,184857 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | Врезка военкомат | КУМИ, мировые судьи | 12 | 0,05 | 0,05 | 4,581582 | 0,218265 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка военкомат | Гараж ДЮСШ, гараж МБУ РДК, Молодежный центр гараж | 21 | 0,032 | 0,032 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 4.4 | ТК 4.5 | 15 | 0,05 | 0,05 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 4.5 | Автовокзал ГУ Кузбасспассажиравтотранс | 5 | 0,032 | 0,032 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.5 | ТК 4.5а | 40 | 0,05 | 0,05 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000021 |
|  | ТК 4.5а | ж/д пер. Рабочий, 6 | 123 | 0,05 | 0,05 | 4,556628 | 0,219461 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000064 |
|  | ТК 4.3 | УТ 4.3а | 3 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0199853 | 0,0000002 |
|  | УТ 4.6 | Врезка ул. Больничная 1, 3 | 28 | 0,032 | 0,032 | 3,888115 | 0,257194 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Больничная 1, 3 | ж/д ул. Больничная, 1 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,637539 | 0,274911 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Больничная 1, 3 | ж/д ул. Больничная, 3 | 30 | 0,025 | 0,025 | 3,637539 | 0,274911 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.6 | УТ 4.7 | 63 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0187533 | 0,0000047 |
|  | УТ 4.7 | УТ 4.13 | 61 | 0,05 | 0,05 | 4,572713 | 0,218689 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 4.13 | Врезка ул. Рабочая, 16а | 30 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000013 |
|  | Врезка ул. Рабочая, 16а | ж/д ул. Рабочая, 16а | 10 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка ул. Рабочая, 16а | УТ 4.14 | 21 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.14 | ж/д ул. Рабочая, 18 | 10 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.14 | УТ 4.14а | 1 | 0,05 | 0,05 | 4,581732 | 0,218258 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 4.7 | УТ 4.7А | 22 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0138565 | 0,0000017 |
|  | УТ 4.8 | УТ 4.9 | 45 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0129386 | 0,0000034 |
|  | УТ 4.9 | УТ 4.10 | 52 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,012476 | 0,0000039 |
|  | УТ 4.10 | ТК 4.11 | 48 | 0,07 | 0,07 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000029 |
|  | ТК 4.11 | ж/д ул. Больничная, 5 | 108 | 0,032 | 0,032 | 3,881076 | 0,257661 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000048 |
|  | ТК 4.11 | УТ 4.11 | 25 | 0,07 | 0,07 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 4.11 | Храм | 11 | 0,025 | 0,025 | 3,63911 | 0,274792 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.11 | ТК 4.11а | 21 | 0,07 | 0,07 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000013 |
|  | ТК 4.11а | ж/д ул. Больничная, 10 | 12 | 0,032 | 0,032 | 3,889523 | 0,257101 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.11а | ТК 4.12 | 17,5 | 0,07 | 0,07 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.12 | ж/д ул. Больничная, 12 | 34 | 0,025 | 0,025 | 3,636427 | 0,274995 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 4.12 | ж/д ул. Больничная, 9 | 18 | 0,025 | 0,025 | 3,636427 | 0,274995 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.12 | Смена диаметра | 18 | 0,07 | 0,07 | 5,385394 | 0,185687 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.12а | ОАО "КЭК" ул. Больничная, 16 | 42 | 0,05 | 0,05 | 4,567451 | 0,21894 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13 | УТ 4.13А | 34 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.15 | 2 | 0,08 | 0,08 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 4.16 | Газовый участок ОАО "Кемеровомежоайгаз" | 26 | 0,032 | 0,032 | 3,888291 | 0,257182 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.16 | УТ 4.17 | 21 | 0,08 | 0,08 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 4.17 | ТК 4.18 | 35 | 0,08 | 0,08 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 4.18 | ТК 4.19 | 39 | 0,08 | 0,08 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 4.20а | Гараж Гончарова ул. Гагарина, 24 | 12 | 0,025 | 0,025 | 3,639044 | 0,274797 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.20а | УТ 4.20б | 10,1 | 0,032 | 0,032 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.20б | Магазин "Домовой" ул. Гагарина, 24 | 59 | 0,05 | 0,05 | 4,574517 | 0,218602 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 4.20б | Гараж Топливосбыт | 27 | 0,032 | 0,032 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 4.2 | УТ 4.21 | 324 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000004 | 0,8897211 | 0,0000972 |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.22а | 84 | 0,08 | 0,08 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000055 |
|  | УТ 4.22а | Гараж Леплинская О.В. | 20 | 0,032 | 0,032 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.22а | УТ 4.22 | 11 | 0,08 | 0,08 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 4.22 | УГО и ЧС Яшкинского района | 8 | 0,05 | 0,05 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.22 | УТ 4.23 | 54,7 | 0,08 | 0,08 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000036 |
|  | УТ 4.23 | Смена диаметра | 38 | 0,08 | 0,08 | 5,799769 | 0,172421 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000025 |
|  | УТ 4.21 | УТ 4.24 | 43 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,8829826 | 0,0000129 |
|  | УТ 4.24 | Прокуратура (гараж) | 17 | 0,032 | 0,032 | 3,889083 | 0,25713 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 4.24 | УТ 4.25 | 27 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,882523 | 0,0000081 |
|  | УТ 4.25 | УТ 4.26 | 210 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,882523 | 0,000063 |
|  | УТ 4.26 | ж/д ул. Цементная, 9 | 22 | 0,025 | 0,025 | 3,63839 | 0,274847 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.27 | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | 56 | 0,032 | 0,032 | 3,884067 | 0,257462 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000025 |
|  | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | ж/д ул. Озерная, 25 | 12 | 0,025 | 0,025 | 3,639044 | 0,274797 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Озерная, 18, 25 | ж/д ул. Озерная, 18 | 18 | 0,032 | 0,032 | 3,884067 | 0,257462 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.27 | 123 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,8809528 | 0,0000369 |
|  | УТ 4.26 | УТ 4.26а | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 4.26а | ж/д ул. Цементная, 11 | 9 | 0,025 | 0,025 | 3,639241 | 0,274783 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.26а | УТ 4.26б | 22 | 0,032 | 0,032 | 3,888643 | 0,257159 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 4.26б | ж/д ул. Цементная, 13 | 8 | 0,025 | 0,025 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.26б | УТ 4.26в | 35 | 0,025 | 0,025 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 4.26в | ж/д ул. Цементная, 15 | 7 | 0,025 | 0,025 | 3,636558 | 0,274985 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 4.27 | ТК 4.28 | 97 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,8796789 | 0,0000291 |
|  | ТК 4.28 | ТК 4.29 | 13 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.29 | ж/д ул. Кирова, 10 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.29 | ТК 4.30 | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.30 | ж/д ул. Кирова, 12 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.30 | ТК 4.31 | 17 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 4.31 | ж/д ул. Кирова, 14 | 5 | 0,032 | 0,032 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 4.31 | ТК 4.32 | 15 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 4.32 | ж/д ул. Кирова, 13 | 13 | 0,032 | 0,032 | 3,889435 | 0,257107 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | ТК 4.32 | ТК 4.33 | 14 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.33 | ж/д ул. Кирова, 16 | 42 | 0,032 | 0,032 | 3,886883 | 0,257276 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000019 |
|  | ТК 4.33 | ТК 4.34 | 20 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 4.34 | ТК 4.35 | 20 | 0,05 | 0,05 | 4,567 | 0,218962 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 4.35 | ж/д ул. Кирова, 20 | 25 | 0,032 | 0,032 | 3,888379 | 0,257177 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 4.28 | ж/д ул. Кирова, 8 | 16 | 0,032 | 0,032 | 3,884771 | 0,257415 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 4.28 | ж/д пер. Южный, 9 | 50 | 0,032 | 0,032 | 3,884771 | 0,257415 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | ПНС-1 | ПНС | 11 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,8743476 | 0,0000033 |
|  | ПНС | ТК 3.1 | 130 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000002 | 0 | 0,0000164 |
|  | ТК 3.1 | ТК 3.3 | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 3.3 | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | 13 | 0,04 | 0,04 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 30 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 31 | 16 | 0,025 | 0,025 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | 28 | 0,04 | 0,04 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000013 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | ж/д ул. Коммунистическая, 32 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 32 | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | 11 | 0,04 | 0,04 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | ж/д ул. Коммунистическая, 33, Исаков (гараж) | 20 | 0,025 | 0,025 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 33 | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | 11 | 0,04 | 0,04 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 34 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 35 | 16 | 0,025 | 0,025 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 3.3 | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | ж/д ул. Коммунистическая, 28 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 28 | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | 16 | 0,05 | 0,05 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 26 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 27 | 16 | 0,025 | 0,025 | 3,638586 | 0,274832 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 26, 27 | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 24 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 25 | 14 | 0,025 | 0,025 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 24, 25 | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | 24 | 0,05 | 0,05 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | ж/д ул. Коммунистическая, 22 | 3 | 0,025 | 0,025 | 3,639633 | 0,274753 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 22 | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | 21 | 0,05 | 0,05 | 4,570157 | 0,218811 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | ж/д ул. Коммунистическая, 21 | 4 | 0,032 | 0,032 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 21 | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | 23 | 0,032 | 0,032 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 19 | 6 | 0,032 | 0,032 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 17 | 15 | 0,032 | 0,032 | 3,886355 | 0,25731 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 3.1 | ТК 3.2 | 133 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000002 | 0 | 0,0000168 |
|  | ТК 3.2 | УТ 3.4 | 17 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000021 |
|  | УТ 3.4 | ж/д ул. Коммунистическая, 16 | 48 | 0,08 | 0,08 | 5,836682 | 0,17133 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 3.4 | ТК 3.5 | 71 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,000009 |
|  | ТК 3.5 | ж/д ул. Шиферная, 24а | 19 | 0,1 | 0,1 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0172572 | 0,0000015 |
|  | ТК 3.5 | ТК 3.6 | 77 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000097 |
|  | ТК 3.6 | ж/д ул. Комарова, 20 | 8 | 0,08 | 0,08 | 5,847251 | 0,171021 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 3.6 | ТК 3.7 | 74 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000093 |
|  | ТК 3.8 | Общежитие ПУ-51 | 28 | 0,1 | 0,1 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000021 |
|  | ТК 3.8 | УТ 3.8а | 63 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,000008 |
|  | УТ 3.8а | УТ 3.8б | 16 | 0,05 | 0,05 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.8б | Охотники и рыболовы ул. Комарова, 26 | 20 | 0,025 | 0,025 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.8б | Гараж Волкова Н.М. | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.8а | УТ 3.9 | 74 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000093 |
|  | УТ 3.9 | УТ 3.9а | 12 | 0,1 | 0,1 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0202655 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.9а | Детский сад №6 | 48 | 0,08 | 0,08 | 5,836682 | 0,17133 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 3.9а | ж/д ул. Комарова, 28 | 7 | 0,1 | 0,1 | 6,744547 | 0,148268 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0147391 | 0,0000005 |
|  | УТ 3.9 | ТК 3.10 | 67 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000085 |
|  | ТК 3.10 | ж/д ул. Комарова, 30, Ноговицина Е.Г., ООО "Три сестры", прокур | 21 | 0,1 | 0,1 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,012144 | 0,0000016 |
|  | ТК 3.10 | ТК 3.11 | 29 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000037 |
|  | ТК 3.11 | ТК 3.12 | 60 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,000006 |
|  | ТК 3.12 | ж/д ул. Мирная, 3 | 34 | 0,05 | 0,05 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 3.12 | ТК 3.11 | 14 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 3.11 | ж/д ул. Мирная, 11 | 48,3 | 0,05 | 0,05 | 4,575824 | 0,21854 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000025 |
|  | ТК 3.11 | ж/д ул. Мирная, 7 | 2 | 0,05 | 0,05 | 4,575824 | 0,21854 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.11 | ТК 3.14 | 48 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000048 |
|  | ТК 3.14 | ж/д ул. Мирная, 9 | 16 | 0,05 | 0,05 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 3.14 | ж/д ул. Мирная, 5 | 34 | 0,05 | 0,05 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 3.14 | Подъем | 14 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 3.15 | УТ 3.16 | 10 | 0,1 | 0,1 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0102027 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.16 | ж/д ул. Строительная, 12 | 15 | 0,05 | 0,05 | 4,581131 | 0,218287 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.16 | УТ 3.17 | 40 | 0,1 | 0,1 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,006934 | 0,0000031 |
|  | УТ 3.17 | ж/д ул. Строительная, 10 | 19 | 0,05 | 0,05 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 3.17 | УТ 3.18 | 2 | 0,08 | 0,08 | 5,812901 | 0,172031 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 3.22 | УТ 3.15 | 4 | 0,1 | 0,1 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0106009 | 0,0000003 |
|  | УТ 3.23 | ж/д ул. Строительная, 14 | 17 | 0,05 | 0,05 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.23 | УТ 3.24 | 30 | 0,1 | 0,1 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0078885 | 0,0000023 |
|  | УТ 3.24 | ж/д ул. Строительная, 16 | 17 | 0,05 | 0,05 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 3.24 | УТ 3.25 | 3 | 0,08 | 0,08 | 5,837738 | 0,171299 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.15 | ТК 3.19 | 29 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0224795 | 0,0000029 |
|  | ТК 3.19 | ж/д ул. Строительная, 11, Гурьева И.В. кафе "Маяк" | 65 | 0,1 | 0,1 | 6,72866 | 0,148618 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0069848 | 0,000005 |
|  | ТК 3.19 | ТК 3.20 | 42 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0154947 | 0,0000042 |
|  | ТК 3.20 | ж/д ул. Строительная, 9 | 2 | 0,05 | 0,05 | 4,583085 | 0,218194 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 3.20 | УТ 3.21 | 21 | 0,1 | 0,1 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0119039 | 0,0000016 |
|  | УТ 3.21 | ж/д ул. Строительная, 7 | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 3.21 | ж/д ул. Строительная, 5 | 42 | 0,08 | 0,08 | 5,838267 | 0,171284 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000028 |
|  | ПНС | УТ 2.1а | 93 | 0,25 | 0,25 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,2617843 | 0,0000149 |
|  | УТ 2.1а | РСП, гараж | 9 | 0,05 | 0,05 | 4,582033 | 0,218244 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.1а | УТ 2.2 | 32 | 0,25 | 0,25 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,2515908 | 0,0000051 |
|  | УТ 2.2 | ТК 2.2 | 2 | 0,05 | 0,05 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 2.2 | ж/д ул. Шиферная, 31 | 8 | 0,032 | 0,032 | 3,889875 | 0,257078 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 2.2 | Врезка ул. Шиферная, 29 | 74 | 0,05 | 0,05 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000038 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 29 | ж/д ул. Шиферная, 29 | 4 | 0,032 | 0,032 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 29 | Врезка ул. Шиферная, 27 | 39 | 0,05 | 0,05 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000002 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 27 | ж/д ул. Шиферная, 27 | 6 | 0,032 | 0,032 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 27 | Врезка ул. Шиферная, 25 | 44 | 0,05 | 0,05 | 4,559484 | 0,219323 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000023 |
|  | Врезка ул. Шиферная, 25 | ж/д ул. Шиферная, 25 | 4 | 0,032 | 0,032 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 2.2 | УТ 2.2а | 3 | 0,25 | 0,25 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,2469208 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.2а | Почта России | 62 | 0,08 | 0,08 | 5,832982 | 0,171439 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000041 |
|  | УТ 2.2а | ТК 2.3 | 38 | 0,25 | 0,25 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,2461112 | 0,0000061 |
|  | ТК 2.3 | ж/д ул. Шиферная, 28, ОАО СМО "Сибирь", МБУЗ ЯЦРБ взрослая поли | 12 | 0,1 | 0,1 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0110646 | 0,0000009 |
|  | ТК 2.3 | ж/д ул. Шиферная, 26, администрация, молодежный центр, ортопеди | 9 | 0,1 | 0,1 | 6,743856 | 0,148283 | 0,0000226 | 0,000000 | 0,0131442 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.3 | ТК 2.21 | 178 | 0,25 | 0,25 | 14,082252 | 0,071011 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,2219024 | 0,0000285 |
|  | ТК 2.21 | ТК 2.22 | 21 | 0,15 | 0,15 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0726005 | 0,0000022 |
|  | ТК 2.22 | ж/д ул. Шиферная, 24, Симанов Е.Г. "Телеателье" | 18 | 0,1 | 0,1 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0156723 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.22 | ТК 2.23 | 36 | 0,15 | 0,15 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0569282 | 0,0000037 |
|  | ТК 2.23 | УТ 2.24 | 53 | 0,125 | 0,125 | 7,905808 | 0,126489 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0239017 | 0,0000048 |
|  | УТ 2.24 | Смена диаметра | 19 | 0,05 | 0,05 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 4.7А | ж/д ул. Рабочая, 18б (2021) | 50 | 0,05 | 0,05 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 4.7А | УТ 4.8 | 23 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,013402 | 0,0000017 |
|  | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 18а (2025) | 30 | 0,05 | 0,05 | 4,577824 | 0,218444 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 6.3 | УТ 1.38 | 30 | 0,1 | 0,1 | 6,740748 | 0,148351 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0130862 | 0,0000023 |
|  | УТ 2.24 | УТ 2.25 | 24 | 0,1 | 0,1 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0192475 | 0,0000018 |
|  | УТ 2.25 | ж/д ул. Свердлова, 17а | 17 | 0,05 | 0,05 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 2.25 | УТ 2.26 | 59 | 0,1 | 0,1 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0155603 | 0,0000045 |
|  | УТ 2.26 | УТ 2.26а | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,580229 | 0,21833 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 2.26а | ж/д ул. Свердлова, 17 | 11 | 0,025 | 0,025 | 3,63911 | 0,274792 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 2.26а | ж/д ул. Комарова, 21 | 16 | 0,05 | 0,05 | 4,580229 | 0,21833 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 2.26 | УТ 2.27 | 2 | 0,1 | 0,1 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0117444 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.28 | ж/д ул. Свердлова, 16 | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.28 | Смена диаметра | 24 | 0,1 | 0,1 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0095824 | 0,0000018 |
|  | УТ 2.29 | ж/д ул. Комарова, 23 | 28 | 0,032 | 0,032 | 3,888115 | 0,257194 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.29 | УТ 2.30 | 44 | 0,08 | 0,08 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 2.30 | ж/д ул. Комарова, 25 | 26 | 0,032 | 0,032 | 3,888291 | 0,257182 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.30 | УТ 2.31 | 48 | 0,08 | 0,08 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 2.31 | ж/д ул. Комарова, 27 | 18 | 0,032 | 0,032 | 3,888995 | 0,257136 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 2.31 | ж/д ул. Комарова, 29, вневедомственная охрана | 4 | 0,08 | 0,08 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.23 | ТК 2.33 | 74 | 0,15 | 0,15 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0330265 | 0,0000076 |
|  | ТК 2.33 | Детский сад №3 | 16 | 0,05 | 0,05 | 4,580981 | 0,218294 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 2.33 | ТК 2.34 | 18 | 0,07 | 0,07 | 5,410493 | 0,184826 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.34 | ж/д ул. Свердлова, 20 | 26 | 0,05 | 0,05 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 2.34 | ТК 2.35 | 24 | 0,05 | 0,05 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | ТК 2.35 | ж/д ул. Свердлова, 18 | 14 | 0,05 | 0,05 | 4,573765 | 0,218638 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 2.33 | Спуск | 40 | 0,15 | 0,15 | 9,060689 | 0,110367 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0228392 | 0,0000041 |
|  | УТ 2.34а | ж/д ул. Мирная, 14 | 14 | 0,05 | 0,05 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 2.34а | УТ 2.35а | 39,5 | 0,1 | 0,1 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0167976 | 0,000003 |
|  | УТ 2.35а | ж/д ул. Мирная, 12 | 20 | 0,05 | 0,05 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 2.35а | ТК 2.36а | 84 | 0,1 | 0,1 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0116854 | 0,0000064 |
|  | ТК 2.36а | УТ 2.36 | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,578425 | 0,218416 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.36а | УТ 2.36б | 78 | 0,08 | 0,08 | 5,828755 | 0,171563 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000052 |
|  | ТК 2.21 | УТ 2.4 | 65 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,1493019 | 0,0000085 |
|  | УТ 2.4 | УТ 2.4а | 70 | 0,08 | 0,08 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000046 |
|  | УТ 2.4а | ж/д ул. Куйбышева, 8, ООО "Система Чибис", ООО "Бизнес недвижим | 18 | 0,08 | 0,08 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 2.4а | Аптека Главацкого В.Н. | 39 | 0,032 | 0,032 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000017 |
|  | ж/д ул. Куйбышева, 8а, "Яшкинский вестник", Головина М.П. | УТ 2.4 | 14 | 0,08 | 0,08 | 5,822413 | 0,17175 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | Врезка ул. Свердлова, 20а | ТК 2.5а | 5 | 0,08 | 0,08 | 5,841173 | 0,171198 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.5 | Врезка ул. Свердлова, 20а | 2 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,1224583 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.6 | ж/д ул. Куйбышева, 10, Логинов С.Ф. "Для вас", "Трикотаж", ООО | 17 | 0,05 | 0,05 | 4,58083 | 0,218301 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 2.6 | ТК 2.7 | 28 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,1041499 | 0,0000037 |
|  | ТК 2.7 | ТК 2.8 | 20 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,10184 | 0,0000026 |
|  | ТК 2.7 | ж/д ул. Свердлова, 24 | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.8 | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | 30 | 0,1 | 0,1 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0178338 | 0,0000023 |
|  | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 14, Мировые судьи, гараж, Исакаова Н.Н. "Шик | 9 | 0,07 | 0,07 | 5,412519 | 0,184757 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Куйбышева 12, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 12, Мелкова О.А. "Мир одежды и обуви", "Раду | 15 | 0,1 | 0,1 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0092856 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.8 | Подъем | 35 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0840061 | 0,0000046 |
|  | УТ 2.9а | Мастерские школы №5 | 24 | 0,032 | 0,032 | 3,888467 | 0,257171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 2.9а | УТ 2.9 | 18 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0830874 | 0,0000023 |
|  | УТ 2.9 | Врезка школа №5 | 13 | 0,1 | 0,1 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,013851 | 0,000001 |
|  | УТ 2.9 | ТК 2.10 | 33 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0692364 | 0,0000034 |
|  | ТК 2.10 | ж/д ул. Куйбышева, 16а | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.10 | ТК 2.11 | 13 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0661911 | 0,0000013 |
|  | ТК 2.11 | УТ 2.12 | 3 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0524055 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.11 | ТК 2.11а | 41 | 0,1 | 0,1 | 6,736949 | 0,148435 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0137856 | 0,0000031 |
|  | ТК 2.11а | ж/д ул. Куйбышева, 18 | 54 | 0,08 | 0,08 | 5,830604 | 0,171509 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000036 |
|  | ТК 2.11а | ж/д ул. Куйбышева, 16, Мелков А.М. Ремонт.мастерская, Мещеряков | 17 | 0,08 | 0,08 | 5,830604 | 0,171509 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 2.13 | ж/д ул. Мирная, 4, Следственный комитет | 36 | 0,05 | 0,05 | 4,577974 | 0,218437 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000019 |
|  | УТ 2.13 | ТК 2.14 | 77 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,043618 | 0,0000079 |
|  | ТК 2.14 | ж/д ул. Мирная, 3а | 42 | 0,125 | 0,125 | 7,910774 | 0,12641 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0086956 | 0,0000038 |
|  | ТК 2.14 | ТК 2.15 | 34 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0349223 | 0,0000035 |
|  | ТК 2.15 | ж/д ул. Мирная, 1а | 14 | 0,1 | 0,1 | 6,746274 | 0,14823 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0064043 | 0,0000011 |
|  | ТК 2.15 | ТК 2.16 | 26 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0285181 | 0,0000027 |
|  | ТК 2.16 | Врезка ул. Строительная, 4 | 20 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0160253 | 0,0000021 |
|  | Врезка ул. Строительная, 4 | ж/д ул. Строительная, 4, ООО "Надежда" "Гурман" | 4 | 0,08 | 0,08 | 5,848308 | 0,17099 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Строительная, 4 | ТК 2.19 | 15 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0101788 | 0,0000015 |
|  | ТК 2.19 | Подъем | 55 | 0,1 | 0,1 | 6,715537 | 0,148908 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0063017 | 0,0000042 |
|  | ТК 2.19 | ДШИ №26 | 51 | 0,07 | 0,07 | 5,403065 | 0,18508 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000031 |
|  | ТК 2.16 | ТК 2.17 | 29 | 0,1 | 0,1 | 6,725552 | 0,148687 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0124928 | 0,0000022 |
|  | ТК 2.17 | ж/д ул. Мирная, 1, Нифонтова О.В. Магазин зап.частей | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 2.17 | ТК 2.18 | 45 | 0,1 | 0,1 | 6,725552 | 0,148687 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0079817 | 0,0000034 |
|  | ТК 2.18 | ж/д ул. Куйбышева, 20 | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 2.18 | ж/д ул. Строительная, 2 | 42 | 0,08 | 0,08 | 5,838267 | 0,171284 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000028 |
|  | ПНС | ТК 1.1 | 34,2 | 0,3 | 0,3 | 17,133792 | 0,058364 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,4227056 | 0,0000132 |
|  | ТК 1.1 | Магазин "Яйцо", птицефабрика, ОАО "Ростелеком" | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,579928 | 0,218344 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.1 | Дизельная | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,579928 | 0,218344 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.1 | Гараж почты | 20 | 0,032 | 0,032 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.1 | УТ 1.41 | 44 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0719419 | 0,0000045 |
|  | ТК 4.28 | УТ | 277 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000003 | 0,8743476 | 0,0000831 |
|  | ТК 1.44б | ТК 1.44в | 23 | 0,04 | 0,04 | 4,188234 | 0,238764 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.44в | Смена диаметра | 25 | 0,032 | 0,032 | 3,888379 | 0,257177 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.44в | ж/д ул. Интернациональная, 20 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 3.11 | УТ 3.11а | 8 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0291466 | 0,0000008 |
|  | УТ 3.11а | УТ 3.26 | 83 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0291466 | 0,0000083 |
|  | УТ 3.26 | УТ 3.27 | 19 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0148748 | 0,0000019 |
|  | УТ 3.27 | УТ 3.28 | 20,5 | 0,05 | 0,05 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 3.29 | Врезка ул. Ворошилова, 7 | 33,5 | 0,032 | 0,032 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 3 | ж/д ул. Ворошилова, 3 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 7 | Врезка ул. Ворошилова, 5 | 26 | 0,032 | 0,032 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 5 | Врезка ул. Ворошилова, 3 | 35 | 0,032 | 0,032 | 3,882264 | 0,257582 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 5 | ж/д ул. Ворошилова, 5 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000226 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | Врезка ул. Ворошилова, 7 | ж/д ул. Ворошилова, 7 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,639502 | 0,274763 | 0,0000226 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 3.27 | ж/д ул. Мирная, 13 | 31 | 0,1 | 0,1 | 6,740402 | 0,148359 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0108655 | 0,0000024 |
|  | УТ 3.26 | ж/д ул. Ворошилова, 2 | 58 | 0,1 | 0,1 | 6,731078 | 0,148565 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0142718 | 0,0000044 |
|  | УТ 1.41 | ТК 1.42 | 42 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0688893 | 0,0000043 |
|  | ТК 1.42 | УТ 1.43 | 43 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0639975 | 0,0000044 |
|  | УТ 1.41 | ж/д ул. Куйбышева, 4, Логинов С.Ф. "Дочки сыночки", Мазаревой Н | 16 | 0,05 | 0,05 | 4,580981 | 0,218294 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.42 | ж/д ул. Куйбышева, 2а, ОАО "Кемеровский хладокомбинат" | 27 | 0,05 | 0,05 | 4,579327 | 0,218373 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.42 | ж/д пер. Южный, 19а | 27 | 0,032 | 0,032 | 3,888203 | 0,257188 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.43 | Гостиница "Березка", Муксунова Р.С. "Солнышко" | 15 | 0,1 | 0,1 | 6,745928 | 0,148238 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0013827 | 0,0000012 |
|  | УТ 1.43 | УТ 1.13 | 15 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0626148 | 0,0000015 |
|  | УТ 1.13 | ТК 1.44 | 13 | 0,05 | 0,05 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.44 | ТК 1.44а | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.44а | ТК 1.44б | 35 | 0,05 | 0,05 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.44б | ж/д ул. Интернациональная, 13 | 16 | 0,025 | 0,025 | 3,638783 | 0,274817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.44б | ж/д пер. Южный, 18 | 58 | 0,032 | 0,032 | 3,885475 | 0,257369 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.13 | Кафе "Три сестры" ул. Куйбышева, 2б | 5 | 0,032 | 0,032 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.13 | УТ 1.14 | 72 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0583317 | 0,0000073 |
|  | УТ 1.14 | ТК 1.45 | 2 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0583317 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.15 | ТК 1.46 | 16 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0162475 | 0,0000016 |
|  | ТК 1.46 | ТК 1.47 | 48 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0090418 | 0,0000049 |
|  | ТК 1.47 | ТК 1.48 | 14 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0071775 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.48 | ж/д ул. Кирова, 2б | 11 | 0,032 | 0,032 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.48 | Врезка | 5 | 0,07 | 0,07 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка | ОСБ №2356 ул. Куйбышева, 2г | 5 | 0,07 | 0,07 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка | ж/д ул. Кирова, 2а, Сбербанк | 14 | 0,05 | 0,05 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.47 | ТК 1.51 | 53 | 0,05 | 0,05 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.51 | ТК 1.52 | 13 | 0,05 | 0,05 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 6 | 22 | 0,032 | 0,032 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 4 | 12 | 0,032 | 0,032 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.46 | ж/д ул. Куйбышева, 2 | 16 | 0,08 | 0,08 | 5,845137 | 0,171082 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.45 | УТ 1.15 | 2 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0162475 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.45 | УТ 1.16 | 76 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0420841 | 0,0000077 |
|  | УТ 1.16 | ТК 1.49 | 5 | 0,15 | 0,15 | 8,943836 | 0,111809 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0417622 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.16 | Гаражи Управление ФСГР Кадастра и картографии | 7 | 0,032 | 0,032 | 3,889963 | 0,257072 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.49 | УТ 1.17 | 2 | 0,07 | 0,07 | 5,411394 | 0,184795 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.49 | ТК 1.50 | 50 | 0,1 | 0,1 | 6,733841 | 0,148504 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0380706 | 0,0000038 |
|  | ТК 1.50 | Администрация, ЗАГС | 13 | 0,05 | 0,05 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.50 | Гаражи | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,58053 | 0,218315 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.50 | УТ 1.18 | 67 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0279158 | 0,0000059 |
|  | УТ 1.18 | УТ 1.19 | 15 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0202162 | 0,0000013 |
|  | УТ 1.19 | УТ 1.20 | 19 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0180735 | 0,0000017 |
|  | УТ 1.20 | Рынок "Калина", ООО "КузбассКапиталИнвест" | 67 | 0,05 | 0,05 | 4,573314 | 0,21866 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000035 |
|  | УТ 1.19 | Гараж, ГП "Центр Тех Инвентарь", КУМИ, ООО "Росгосстрах", Управ | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.18 | МУК ЦБС, карьер Таргунаков В.Ю. Универмаг "Солнечный" "Весна" | 14 | 0,05 | 0,05 | 4,581281 | 0,21828 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 1.20 | УТ 1.20/1 | 55 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0116416 | 0,0000048 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.37 | 45 | 0,1 | 0,1 | 6,735567 | 0,148466 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0054445 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.26 | 17 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0113379 | 0,0000021 |
|  | УТ 1.26 | УТ 1.27 | 22 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0131632 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.27 | УТ 1.28 | 20 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0177354 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.28 | УТ 1.29 | 20 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0179168 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.30 | УТ 1.31 | 45 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0208235 | 0,0000056 |
|  | УТ 1.31 | УТ 1.32 | 23 | 0,07 | 0,07 | 5,409368 | 0,184864 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.32 | МБУЗ ЯЦРБ скорая помощь, ТУ Роспотребнадзор, Центр ГСЭН | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,582784 | 0,218208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.32 | УТ 1.32А | 30 | 0,1 | 0,1 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0199259 | 0,0000023 |
|  | УТ 1.33 | Гаражи МБУЗ ЯЦРБ | 4 | 0,032 | 0,032 | 3,890227 | 0,257054 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.33 | УТ 1.34 | 115 | 0,1 | 0,1 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0137042 | 0,0000087 |
|  | УТ 1.34 | Школа №1 | 36 | 0,1 | 0,1 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0137042 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.31 | ж/д ул. Гагарина, 52 | 60 | 0,032 | 0,032 | 3,885299 | 0,25738 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000027 |
|  | УТ 1.30 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 3 | 0,05 | 0,05 | 4,582935 | 0,218201 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка | УТ 1.21 | 36 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0098193 | 0,0000032 |
|  | Врезка | Гамидов | 6 | 0,032 | 0,032 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.21 | Галавацких В.Н. торговый центр | 10 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0098193 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.36 | УТ 1.22 | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.22 | УТ 1.24 | 1 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.24 | УТ 1.25 | 30 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 1.22 | УТ 1.23 | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.23 | Врезка гараж | 20 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка гараж | ДЮСШ физклуб | 65 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.25 | Гараж Районо | 12 | 0,05 | 0,05 | 4,562641 | 0,219171 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.25 | Гараж Таргунаков В.Ю. Дружинкин А.Е. | 5 | 0,032 | 0,032 | 3,890139 | 0,25706 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.37 | Врезка банк | 4 | 0,08 | 0,08 | 5,848308 | 0,17099 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.38 | УТ 1.44 | 47 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000031 |
|  | УТ 1.46 | РОВД ГАИ, МРИ ФНС №9 | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,58068 | 0,218308 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.46 | УТ 1.47 | 12 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.47 | ж/д ул. Гагарина, 31 | 49 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.44 | УТ 1.45 | 45 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 1.45 | УТ 1.46 | 35 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000023 |
|  | УТ 1.45 | Гаражи РОВД ГАИ | 3 | 0,032 | 0,032 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.44 | ж/д ул. Гагарина, 35 | 11 | 0,032 | 0,032 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.38 | УТ 1.39 | 21 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.42 | УТ 1.43 | 15 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 1.43 | ЦТО гараж | 110 | 0,05 | 0,05 | 4,56685 | 0,218969 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000057 |
|  | УТ 1.42 | ж/д ул. Гагарина, 43 | 3 | 0,032 | 0,032 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.41 | УТ 1.42 | 43 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000028 |
|  | УТ 1.40 | УТ 1.41 | 46 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,000003 |
|  | УТ 1.39 | УТ 1.40 | 60 | 0,08 | 0,08 | 5,750808 | 0,173889 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000039 |
|  | УТ 1.39 | ж/д ул. Гагарина, 37, Татаренков А.А. | 3 | 0,032 | 0,032 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.40 | ж/д ул. Гагарина, 39 | 3 | 0,032 | 0,032 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | УТ 1.41 | ж/д ул. Гагарина, 41 | 6 | 0,032 | 0,032 | 3,890051 | 0,257066 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.26 | Администрация пгт Яшкино (гараж на Гагарина) | 11 | 0,032 | 0,032 | 3,889611 | 0,257095 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.27 | Гараж РСП Нифонтов | 17 | 0,032 | 0,032 | 3,889083 | 0,25713 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.28 | МБУ РДК гараж | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.29 | УТ 1.30 | 14 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000226 | 0,000000 | 0,0201822 | 0,0000034 |
|  | УТ 1.29 | УТ 1.29/1 | 60 | 0,05 | 0,05 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000031 |
|  | ТК 1.29 | Управление сельского хозяйства, Дабагаяна С.А., Управление гост | 8 | 0,05 | 0,05 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.1 | ТК 1.1а | 62 | 0,3 | 0,3 | 17,133792 | 0,058364 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,3394259 | 0,0000239 |
|  | ТК 1.1а | ТК 1.3 | 16 | 0,25 | 0,25 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,3394259 | 0,0000026 |
|  | ТК 1.3 | ТК 1.2 | 12 | 0,08 | 0,08 | 5,840381 | 0,171222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.2 | МБУЗ ЯЦРБ детская поликлиника, рентген кабинет, наркологич. каб | 39 | 0,05 | 0,05 | 4,576621 | 0,218502 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 1.2 | ж/д ул. Куйбышева, 7 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,576621 | 0,218502 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.3 | УТ 1.3А | 22 | 0,08 | 0,08 | 5,840381 | 0,171222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | УТ 1.3А | ж/д ул. Куйбышева, 5, Кофтанюк Э.М. "Семейка" | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.3 | ТК 1.4 | 39 | 0,25 | 0,25 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,327711 | 0,0000063 |
|  | ТК 1.4 | ТК 1.4 Б | 53 | 0,08 | 0,08 | 5,821356 | 0,171781 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000035 |
|  | ТК 1.4 А | ж/д ул. Суворова, 20 | 7 | 0,05 | 0,05 | 4,577824 | 0,218444 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.4 | ТК 1.6 | 71 | 0,25 | 0,25 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,3166804 | 0,0000114 |
|  | ТК 1.6 | Врезка | 126 | 0,25 | 0,25 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,2301322 | 0,0000202 |
|  | УТ 1.2 | ТК 1.7 | 45 | 0,25 | 0,25 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,224125 | 0,0000072 |
|  | ТК 1.7 | Врезка | 4 | 0,15 | 0,15 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0634948 | 0,0000004 |
|  | Врезка | ТК 1.8 | 2 | 0,07 | 0,07 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | Врезка | ТК 1.9 | 14 | 0,15 | 0,15 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0532002 | 0,0000014 |
|  | ТК 1.9 | ТК 1.10 | 0,5 | 0,15 | 0,15 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0216359 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.9 | ж/д ул. Суворова, 28 | 102 | 0,1 | 0,1 | 6,71381 | 0,148947 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0146808 | 0,0000078 |
|  | ТК 1.10 | ТК 1.11 | 84 | 0,15 | 0,15 | 9,099172 | 0,1099 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0216359 | 0,0000087 |
|  | ТК 1.11 | ж/д ул. Куйбышева, 17, ООО "Надежда" "Ассорти", Уголовно-исполн | 59 | 0,1 | 0,1 | 6,730732 | 0,148572 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0130049 | 0,0000045 |
|  | ТК 1.11 | ж/д ул. Куйбышева, 15, ООО "Кузбасс-3", дизельная, гараж почты | 8 | 0,08 | 0,08 | 5,847251 | 0,171021 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.2 | МБУ РДК | 24 | 0,07 | 0,07 | 5,409143 | 0,184872 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | Врезка | УТ 1.2 | 21 | 0,25 | 0,25 | 14,109215 | 0,070876 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,2296698 | 0,0000034 |
|  | Врезка | Кафе "Кедр" Волкова Н.М. | 3 | 0,032 | 0,032 | 3,890315 | 0,257049 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000001 |
|  | ТК 1.7 | ТК 1.12 | 26 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,1606302 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.15 | ж/д ул. Суворова, 37 | 43 | 0,05 | 0,05 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | ТК 1.15 | ТК 1.18 | 41 | 0,1 | 0,1 | 6,718645 | 0,14884 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0103897 | 0,0000062 |
|  | ТК 1.18 | ж/д ул. Ленинская, 93 | 53 | 0,1 | 0,1 | 6,718645 | 0,14884 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0095183 | 0,000008 |
|  | ТК 1.18 | ж/д ул. Ленинская, 50 | 10 | 0,025 | 0,025 | 3,639175 | 0,274788 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.15 | ТК 1.16 | 39 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0316029 | 0,0000051 |
|  | ТК 1.16 | ж/д ул. Суворова, 32, Лемеш В.В. | 18 | 0,07 | 0,07 | 5,410493 | 0,184826 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.16 | ТК 1.17 | 47 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0258434 | 0,0000061 |
|  | ТК 1.17 | ж/д ул. Куйбышева, 19 | 16 | 0,1 | 0,1 | 6,745583 | 0,148245 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0258434 | 0,0000012 |
|  | ТК 1.6 | УТ 1.6/1 | 46 | 0,2 | 0,2 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0865482 | 0,000012 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.22 | 30 | 0,08 | 0,08 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000002 |
|  | ТК 1.22 | ТК 1.23 | 10 | 0,08 | 0,08 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.23 | ТК 1.24 | 5 | 0,08 | 0,08 | 5,837474 | 0,171307 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.24 | Пенсионный фонд, судебные приставы | 40 | 0,032 | 0,032 | 3,887059 | 0,257264 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.23 | ж/д ул. Калинина, 10а | 20 | 0,05 | 0,05 | 4,579177 | 0,21838 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.23 | ж/д ул. Суворова, 15 | 8 | 0,05 | 0,05 | 4,579177 | 0,21838 | 0,0000226 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.25 | 16 | 0,1 | 0,1 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000226 | 0,000000 | 0,0160946 | 0,0000024 |
|  | ТК 1.29 | Центр соцобеспечения | 51 | 0,032 | 0,032 | 3,886091 | 0,257328 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 1.29 | ж/д ул. Суворова, 7 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.28 | ТК 1.29 | 46 | 0,07 | 0,07 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000028 |
|  | ТК 1.28 | ж/д ул. Суворова, 9 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.27 | ТК 1.28 | 38 | 0,07 | 0,07 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000023 |
|  | ТК 1.27 | ж/д ул. Суворова, 11, Прокопченко Л.С. "Арбат", Иванова Л.А. "З | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.26 | ТК 1.27 | 49 | 0,07 | 0,07 | 5,384606 | 0,185715 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,000003 |
|  | ТК 1.26 | ж/д ул. Калинина, 12а | 34 | 0,05 | 0,05 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.25 | ТК 1.26 | 12 | 0,1 | 0,1 | 6,741439 | 0,148336 | 0,0000226 | 0,000000 | 0,0137873 | 0,0000018 |
|  | ТК 1.25 | ж/д ул. Суворова, 13 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000226 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 2.12 | ж/д ул. Мирная, 6, Фрололва А.С. "Эдем" | 66 | 0,05 | 0,05 | 4,573464 | 0,218653 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.21 | ТК 1.30 | 47 | 0,2 | 0,2 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0637925 | 0,0000123 |
|  | ТК 1.30 | ТК 1.31 | 36 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0067965 | 0,0000027 |
|  | ТК 1.31 | ТК 1.32 | 56 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0045919 | 0,0000042 |
|  | ТК 1.31 | ж/д ул. Калинина, 12 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.32 | ж/д ул. Калинина, 14 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.32 | ТК 1.33 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.33 | ж/д ул. Калинина, 14а | 22 | 0,05 | 0,05 | 4,578275 | 0,218423 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | ТК 1.30 | УТ 1.6 | 35 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0149674 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.12 | УТ 1.13 | 37 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0036784 | 0,0000028 |
|  | УТ 1.10 | УТ 1.11 | 3 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0081768 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.6 | УТ 1.7 | 44 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0127528 | 0,0000033 |
|  | УТ 1.7 | УТ 1.8 | 14 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0105416 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.8 | УТ 1.9 | 34 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0093531 | 0,0000026 |
|  | УТ 1.9 | УТ 1.10 | 3 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0086324 | 0,0000002 |
|  | УТ 1.11 | УТ 1.12 | 33 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0059246 | 0,0000025 |
|  | УТ 1.13 | УТ 1.40 | 7 | 0,1 | 0,1 | 6,646811 | 0,150448 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0021436 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.40 | ж/д ул. Калинина, 2 | 8 | 0,05 | 0,05 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.13 | ТК 1.39 | 20 | 0,05 | 0,05 | 4,580379 | 0,218323 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | ТК 1.39 | ж/д ул. Калинина, 1 | 23 | 0,032 | 0,032 | 3,888555 | 0,257165 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | УТ 1.12 | ж/д ул. Калинина, 4 | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.11 | ж/д ул. Калинина, 6 | 7 | 0,05 | 0,05 | 4,582333 | 0,218229 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.10 | Сафронова Т.Ю. "Скорпион" ул. Калинина, 6а | 20 | 0,025 | 0,025 | 3,638521 | 0,274837 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.9 | ж/д ул. Калинина, 7 | 52 | 0,07 | 0,07 | 5,40284 | 0,185088 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.8 | ж/д ул. Калинина, 9 | 42 | 0,032 | 0,032 | 3,886883 | 0,257276 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000019 |
|  | УТ 1.7 | ж/д ул. Калинина, 8 | 7 | 0,05 | 0,05 | 4,582333 | 0,218229 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.6 | ж/д ул. Калинина, 10 | 6 | 0,05 | 0,05 | 4,582484 | 0,218222 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.30 | ТК 1.34 | 51 | 0,2 | 0,2 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000226 | 0,000001 | 0,0420286 | 0,0000133 |
|  | ТК 1.34 | ж/д ул. Калинина, 13 | 60 | 0,15 | 0,15 | 9,097206 | 0,109924 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0223502 | 0,0000062 |
|  | ТК 1.34 | ТК 1.35 | 5 | 0,1 | 0,1 | 6,738676 | 0,148397 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,010599 | 0,0000004 |
|  | ТК 1.35 | Детский сад №9 | 31 | 0,1 | 0,1 | 6,738676 | 0,148397 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,010599 | 0,0000024 |
|  | ТК 1.34 | Подъем | 46 | 0,15 | 0,15 | 9,097206 | 0,109924 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0090793 | 0,0000048 |
|  | ТК 1.12 | ТК 1.13 | 47 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,146241 | 0,0000061 |
|  | ТК 1.13 | ТК 1.14 | 129 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,0727677 | 0,0000168 |
|  | ТК 1.14 | ТК 1.14А | 50 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0574332 | 0,0000065 |
|  | ТК 1.14А | ТК 1.15 | 59 | 0,2 | 0,2 | 11,416239 | 0,087595 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0429487 | 0,0000077 |
|  | ТК 1.14А | ж/д ул. Ленинская, 48 | 80 | 0,08 | 0,08 | 5,828226 | 0,171579 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000053 |
|  | ТК 1.14 | ж/д ул. Суворова, 23, Мутовин А.Ю. Стоматологический кабинет, О | 16 | 0,1 | 0,1 | 6,745583 | 0,148245 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0153345 | 0,0000012 |
|  | ТК 1.12 | ж/д ул. Суворова, 19, ОСБ №2356, Харитонов С.Г., КПКГ "Доверие" | 12 | 0,07 | 0,07 | 5,411844 | 0,18478 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | ТК 1.13 | УТ 1.4 | 31 | 0,15 | 0,15 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0734733 | 0,0000032 |
|  | УТ 1.4 | ТК 1.19 | 96 | 0,15 | 0,15 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0598756 | 0,0000099 |
|  | УТ 1.4 | ж/д ул. Суворова, 21, Фисенко И.А. | 10 | 0,1 | 0,1 | 6,747655 | 0,1482 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0135977 | 0,0000008 |
|  | ТК 1.19 | УТ 1.5г | 29 | 0,04 | 0,04 | 4,184898 | 0,238954 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000014 |
|  | УТ 1.5д | ж/д ул. Калинина, 24 | 7 | 0,025 | 0,025 | 3,639372 | 0,274773 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.5г | УТ 1.5д | 23 | 0,04 | 0,04 | 4,184898 | 0,238954 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000011 |
|  | УТ 1.5г | ж/д ул. Калинина, 22 | 7 | 0,025 | 0,025 | 3,639372 | 0,274773 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.19 | УТ 1.5а | 12 | 0,05 | 0,05 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.5в | ж/д ул. Калинина, 16 | 19 | 0,032 | 0,032 | 3,888907 | 0,257142 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000008 |
|  | УТ 1.5б | УТ 1.5в | 30 | 0,05 | 0,05 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 1.5б | ж/д ул. Калинина, 18 | 15 | 0,025 | 0,025 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | УТ 1.5а | УТ 1.5б | 54 | 0,05 | 0,05 | 4,568954 | 0,218868 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000028 |
|  | УТ 1.5а | ж/д ул. Калинина, 20 | 13 | 0,025 | 0,025 | 3,638979 | 0,274802 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.19 | Детский сад №7 | 76 | 0,1 | 0,1 | 6,724861 | 0,148702 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0055223 | 0,0000058 |
|  | ТК 1.20 | ж/д ул. Ленинская, 42 | 85 | 0,1 | 0,1 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0138364 | 0,0000065 |
|  | ТК 1.19 | ТК 1.20 | 33 | 0,15 | 0,15 | 9,066869 | 0,110292 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0492331 | 0,0000034 |
|  | ТК 1.20 | Врезка ул. Ленинская, 46 | 77 | 0,1 | 0,1 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0152061 | 0,0000059 |
|  | ТК 1.20 | ж/д ул. Ленинская, 44, Яшкинский ДООТЦ | 15 | 0,1 | 0,1 | 6,68998 | 0,149477 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0201906 | 0,0000011 |
|  | Врезка школа №5 | Школа №5 | 5 | 0,1 | 0,1 | 6,744892 | 0,14826 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,013851 | 0,0000004 |
|  | Котельная №2 | УТ 1.31 | 102 | 0,1 | 0,1 | 6,715882 | 0,148901 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0104605 | 0,0000078 |
|  | ТК 1.8 | ж/д ул. Куйбышева, 13, Плюта С.Е., Управление ФСГР Кадастра и к | 8 | 0,07 | 0,07 | 5,412294 | 0,184765 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 1.9 | ж/д ул. Суворова, 26, Мамаев Е.А., Байгин С.Ю. | 6 | 0,1 | 0,1 | 6,71381 | 0,148947 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0168835 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.6/1 | ТК 1.21 | 22 | 0,2 | 0,2 | 11,59952 | 0,08621 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0865482 | 0,0000029 |
|  | Подъем | ж/д ул. Калинина, 17, Невежина Е.М. "Визит" | 82 | 0,1 | 0,1 | 6,722789 | 0,148748 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0090793 | 0,0000063 |
|  | Врезка ул. Свердлова, 20а | ТК 2.6 | 54 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,1106686 | 0,000007 |
|  | ТК 2.5а | ж/д ул. Свердлова, 20а | 26 | 0,08 | 0,08 | 5,841173 | 0,171198 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000017 |
|  | УТ 2.4 | ТК 2.5 | 22 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,1224583 | 0,0000029 |
|  | УТ 2.12 | УТ 2.13 | 7 | 0,15 | 0,15 | 9,028667 | 0,110758 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0479931 | 0,0000007 |
|  | Подъем | УТ 2.9а | 81 | 0,2 | 0,2 | 11,473365 | 0,087158 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0840061 | 0,0000106 |
|  | Подъем | ж/д ул. Строительная, 1 | 48 | 0,1 | 0,1 | 6,715537 | 0,148908 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0063017 | 0,0000037 |
|  | УТ 2.27 | ТК 2.28 | 33 | 0,1 | 0,1 | 6,702068 | 0,149208 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0117444 | 0,0000025 |
|  | УТ 2.36 | ж/д ул. Мирная, 10 | 29 | 0,05 | 0,05 | 4,578425 | 0,218416 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000015 |
|  | Спуск | УТ 2.34а | 53 | 0,1 | 0,1 | 6,690153 | 0,149473 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0228392 | 0,000004 |
|  | ТК 3.7 | ТК 3.8 | 64 | 0,2 | 0,2 | 11,097283 | 0,090112 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000081 |
|  | ТК 3.7 | Врезка ПУ-51 | 50 | 0,1 | 0,1 | 6,732459 | 0,148534 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0390694 | 0,0000038 |
|  | УТ 3.28 | УТ 3.29 | 3 | 0,05 | 0,05 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | УТ 3.28 | УТ 3.28/1 | 31 | 0,05 | 0,05 | 4,575193 | 0,21857 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000016 |
|  | УТ 3.22 | УТ 3.23 | 31 | 0,1 | 0,1 | 6,711392 | 0,149 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0106009 | 0,0000024 |
|  | Подъем | УТ 3.15 | 41 | 0,15 | 0,15 | 8,837656 | 0,113152 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000041 |
|  | УТ 3.18 | ж/д ул. Строительная, 8 | 136 | 0,08 | 0,08 | 5,812901 | 0,172031 | 0,0000114 | 0,000002 | 0 | 0,000009 |
|  | УТ 3.25 | ж/д ул. Строительная, 18, МБУ Центр Народного Творчества | 41 | 0,08 | 0,08 | 5,837738 | 0,171299 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000027 |
|  | УТ 4.20 | УТ 4.20а | 12,3 | 0,032 | 0,032 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 4.19 | УТ 4.20 | 12,3 | 0,032 | 0,032 | 3,88515 | 0,25739 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.3а | УТ 4.6 | 25 | 0,1 | 0,1 | 6,606749 | 0,15136 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0199853 | 0,0000019 |
|  | УТ 4.14а | ж/д ул. Рабочая, 22 | 50 | 0,032 | 0,032 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.15 | УТ 4.16 | 65 | 0,08 | 0,08 | 5,80656 | 0,172219 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000043 |
|  | ТК 1.44а | ж/д ул. Интернациональная, 24 | 7 | 0,032 | 0,032 | 3,889963 | 0,257072 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ 1.17 | Федеральный суд | 12 | 0,07 | 0,07 | 5,411394 | 0,184795 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Смена диаметра | ж/д ул. Интернациональная, 18 | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,636754 | 0,27497 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.51 | ж/д ул. Кирова, 3 | 6 | 0,032 | 0,032 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | ТК 1.52 | ж/д ул. Кирова, 3а | 5 | 0,032 | 0,032 | 3,887147 | 0,257258 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | ТК 1.51 | ж/д ул. Кирова, 2 | 15 | 0,032 | 0,032 | 3,888731 | 0,257153 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | Врезка ул. Коммунистическая, 30, 31 | 13 | 0,04 | 0,04 | 4,182138 | 0,239112 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000006 |
|  | Врезка ул. Коммунистическая, 29 | ж/д ул. Коммунистическая, 29 | 17 | 0,025 | 0,025 | 3,638717 | 0,274822 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Смена диаметра | Дом творчества | 14 | 0,04 | 0,04 | 4,189269 | 0,238705 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | Врезка ПУ-51 | Техникум | 4 | 0,1 | 0,1 | 6,732459 | 0,148534 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0379187 | 0,0000003 |
|  | Врезка ПУ-51 | ж/д ул. Комарова, 22, ПУ-51 | 21 | 0,04 | 0,04 | 4,188464 | 0,238751 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | Смена диаметра | ТК 4.12а | 64 | 0,05 | 0,05 | 4,567451 | 0,21894 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000033 |
|  | Смена диаметра | МБУЗ ЯЦРБ дневной стационар | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,58068 | 0,218308 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.3А | Врезка ул. Куйбышева, 3 | 80 | 0,1 | 0,1 | 6,72348 | 0,148733 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0025285 | 0,0000061 |
|  | Врезка ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 1а, КУМИ | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Врезка ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 3 | 3 | 0,05 | 0,05 | 4,582183 | 0,218237 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка банк | Гараж | 3 | 0,05 | 0,05 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка банк | Банк, ГУ РКЦ ул. Суворова, 1 | 40 | 0,05 | 0,05 | 4,576922 | 0,218487 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000021 |
|  | Смена диаметра | УТ 2.29 | 56 | 0,08 | 0,08 | 5,809202 | 0,172141 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000037 |
|  | Смена диаметра | ж/д ул. Интернациональная, 16 | 42 | 0,025 | 0,025 | 3,636754 | 0,27497 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000017 |
|  | Врезка ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 46, Марукян С.Ж. "Гармония" | 15 | 0,08 | 0,08 | 5,845401 | 0,171075 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000001 |
|  | Врезка ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 75 | 50 | 0,032 | 0,032 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13А | ж/д ул. Рабочая, 12 | 10 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.13А | УТ 4.13Б | 50 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.13Б | ж/д ул. Куйбышева, 8а | 10 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.13Б | УТ 4.13В | 20 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | ТК 1.44 | ж/д ул. Интернациональная, 15 | 20 | 0,032 | 0,032 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 4.13 | ж/д ул. Рабочая, 16 | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,572713 | 0,218689 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | ТК 2.19 | Врезка | 60 | 0,032 | 0,032 | 3,885299 | 0,25738 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000027 |
|  | Врезка | Марукян С.Ж. | 5 | 0,025 | 0,025 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000002 |
|  | Врезка | гараж Осенний А.П. | 10 | 0,025 | 0,025 | 3,638848 | 0,274812 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | ТК-4.1а/1 | Врезка | 139 | 0,08 | 0,08 | 5,80471 | 0,172274 | 0,0000114 | 0,000002 | 0 | 0,0000092 |
|  | УТ 3.28/1 | ж/д ул. Ворошилова, 11 | 7,5 | 0,032 | 0,032 | 3,889919 | 0,257075 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | УТ | ПНС-1 | 29 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,8743476 | 0,0000087 |
|  | Котельная №2 | УТ 5.1 | 80 | 0,08 | 0,08 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000053 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 4в | 6 | 0,08 | 0,08 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 2в | 80 | 0,08 | 0,08 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000053 |
|  | УТ 1.33 | ж/д ул. Ленинская, 2д | 10,5 | 0,08 | 0,08 | 5,84659 | 0,17104 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000007 |
|  | УТ 2.36б | РОВД, отделение УФМС РФ | 5 | 0,05 | 0,05 | 4,582634 | 0,218215 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000003 |
|  | Котельная №2 | УТ 5.2 | 60 | 0,04 | 0,04 | 4,175927 | 0,239468 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000029 |
|  | УТ 5.2 | ж/д ул. Гагарина, 54 | 70 | 0,04 | 0,04 | 4,175927 | 0,239468 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000033 |
|  | УТ 5.2 | Магазин "Успех" | 20 | 0,032 | 0,032 | 3,888819 | 0,257147 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000009 |
|  | УТ 1.29/1 | ТК 1.29 | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,57166 | 0,218739 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.29/1 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 10 | 0,032 | 0,032 | 3,889699 | 0,257089 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 1.20/1 | Врезка | 200 | 0,125 | 0,125 | 7,74827 | 0,129061 | 0,0000114 | 0,000002 | 0,0102736 | 0,0000176 |
|  | УТ 1.20/1 | Главацких В.Н. аптека | 50 | 0,032 | 0,032 | 3,886179 | 0,257322 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000022 |
|  | УТ 4.8 | ж/д ул. Больничная, 2а (2017) | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.9 | ж/д ул. Больничная, 4а (2018) | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 4.10 | ж/д ул. Рабочая, 28а (2020) | 50 | 0,05 | 0,05 | 4,575869 | 0,218538 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000026 |
|  | УТ 4.14 | ж/д ул. Рабочая, 18а (2016) | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581732 | 0,218258 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | УТ 1.32А | УТ 1.33 | 25 | 0,1 | 0,1 | 6,679965 | 0,149701 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,0181966 | 0,0000019 |
|  | УТ 1.32А | ж/д ул. Ленинская, 2е (2017) | 30 | 0,08 | 0,08 | 5,841438 | 0,171191 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,000002 |
|  | УТ 5.1 | ж/д ул. Ленинская, 4б (2020) | 70 | 0,08 | 0,08 | 5,787007 | 0,172801 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000046 |
|  | УТ 4.13В | ж/д ул. Рабочая, 10 | 10 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000004 |
|  | УТ 4.13В | ж/д ул. Рабочая, 6а (2019) | 100 | 0,032 | 0,032 | 3,863741 | 0,258817 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000044 |
|  | ТК 1.4 Б | ТК 1.4 А | 53 | 0,08 | 0,08 | 5,821356 | 0,171781 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000035 |
|  | ТК 1.4 Б | ж/д ул. Суворова, 22 (2016) | 10 | 0,05 | 0,05 | 4,581882 | 0,218251 | 0,0000114 | 0,000000 | 0 | 0,0000005 |
|  | Котельная №1 | ТК 6.1 | 440 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000005 | 0,0718592 | 0,0000548 |
|  | ТК 6.1 | ТК 6.2 | 220 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000003 | 0,0718592 | 0,0000274 |
|  | ТК 6.2 | УТ 6.3 | 360 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000004 | 0,0718592 | 0,0000448 |
|  | УТ 6.3 | УТ 1.31 | 240 | 0,2 | 0,2 | 10,937805 | 0,091426 | 0,0000114 | 0,000003 | 0,0587729 | 0,0000299 |
|  | УТ 4.1 | ТК 4.1а | 102 | 0,1 | 0,1 | 6,706903 | 0,1491 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,0094787 | 0,0000078 |
|  | Котельная №1 | УТ 4.1 | 29 | 0,5 | 0,5 | 26,355666 | 0,037943 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,9278321 | 0,0000087 |
| **Котельная №4** | | | | | | | | | | | |
|  | Котельная №4 | Школа №4 | 41 | 0,1 | 0,1 | 6,736949 | 0,148435 | 0,0000114 | 0,000001 | 0,9999504 | 0,0000031 |
| **Котельная №5** | | | | | | | | | | | |
|  | Котельная №5 | ТК | 10 | 0,1 | 0,1 | 6,733495 | 0,148511 | 0,0000114 | 0,000000 | 0,9999203 | 0,0000008 |
|  | ТК | Детский сад №8 | 60 | 0,07 | 0,07 | 5,401039 | 0,18515 | 0,0000114 | 0,000001 | 0 | 0,0000037 |

**Результаты расчета показателей надежности по потребителям по состоянию на 2032 г.**

таблица 7.6.

| **№**  **п/п** | **Адрес узла ввода** | **Наименование узла** | **Вероятность безотказной работы** | **Коэффициент готовности** | **Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | | |
|  |  | Кафе "Кедр" Волкова Н.М. | 0,924671 | 0,998154 | 0,0522 |
|  |  | Администрация пгт Яшкино (гараж на Гагарина) | 0,978606 | 0,998155 | 0,203 |
|  |  | Гараж Районо | 0,978348 | 0,998157 | 0,0494 |
|  |  | Магазин "Успех" | 0,980645 | 0,998158 | 0,1006 |
|  |  | Гладкова Н.Г. "Хлеб", Зайцева Г.В. | 0,99852 | 0,998158 | 0,0374 |
|  |  | ОАО "Энергетик" гараж | 0,998518 | 0,998164 | 0,0396 |
|  |  | Гараж РСП Нифонтов | 0,97894 | 0,998155 | 0,5095 |
|  | Перспектива 2020 (1) | ж/д ул. Суворова, 22 (2016) | 0,929578 | 0,998158 | 0,4828 |
|  | Перспектива 2020 (2) | ж/д ул. Рабочая, 18а (2016) | 0,993206 | 0,99816 | 0,051 |
|  | Перспектива 2020 (3) | ж/д ул. Больничная, 2а (2017) | 0,993205 | 0,998155 | 0,0518 |
|  | Перспектива 2020 (4) | ж/д ул. Ленинская, 2е (2017) | 0,980651 | 0,998158 | 0,1923 |
|  | Перспектива 2020 (5) | ж/д ул. Больничная, 4а (2018) | 0,993205 | 0,998155 | 0,0517 |
|  | Перспектива 2020 (6) | ж/д ул. Рабочая, 6а (2019) | 0,993206 | 0,998166 | 0,0455 |
|  | Перспектива 2020 (7) | ж/д ул. Рабочая, 28а (2020) | 0,993204 | 0,998157 | 0,0493 |
|  | Перспектива 2020 (8) | ж/д ул. Ленинская, 4б (2020) | 0,980645 | 0,998164 | 0,1857 |
|  | Перспектива 2025 (9) | ж/д ул. Рабочая, 18б (2021) | 0,993205 | 0,998157 | 0,0497 |
|  | Перспектива 2025 (10) | ж/д ул. Суворова, 18а (2025) | 0,929578 | 0,998163 | 0,4785 |
|  | ул. Шиферная, 31 | ж/д ул. Шиферная, 31 | 0,934078 | 0,998155 | 0,1409 |
|  | ул. Шиферная, 29 | ж/д ул. Шиферная, 29 | 0,934078 | 0,998158 | 0,1288 |
|  | пер. Рабочий, 6 | ж/д пер. Рабочий, 6 | 0,993206 | 0,998166 | 0,0719 |
|  | пер. Рабочий, 12 | ОАО "Энергетик" | 0,998518 | 0,998165 | 0,9755 |
|  | пер. Южный, 9 | ж/д пер. Южный, 9 | 0,952444 | 0,998157 | 0,1382 |
|  | пер. Южный, 18 | ж/д пер. Южный, 18 | 0,934016 | 0,99816 | 0,0273 |
|  | пер. Южный, 19а | ж/д пер. Южный, 19а | 0,934405 | 0,998156 | 0,0874 |
|  | ул. Шиферная, 28 | ж/д ул. Шиферная, 28, ОАО СМО "Сибирь", МБУЗ ЯЦРБ взрослая поликлиника | 0,933052 | 0,998154 | 1,2503 |
|  | ул. Больничная, 1 | ж/д ул. Больничная, 1 | 0,993206 | 0,998156 | 0,108 |
|  | ул. Больничная, 3 | ж/д ул. Больничная, 3 | 0,993206 | 0,998157 | 0,029 |
|  | ул. Больничная, 5 | ж/д ул. Больничная, 5 | 0,993204 | 0,998162 | 0,025 |
|  | ул. Больничная, 8 | Храм | 0,993204 | 0,998159 | 0,0558 |
|  | ул. Больничная, 9 | ж/д ул. Больничная, 9 | 0,993204 | 0,998162 | 0,0501 |
|  | ул. Больничная, 10 | ж/д ул. Больничная, 10 | 0,993204 | 0,998161 | 0,1019 |
|  | ул. Больничная, 12 | ж/д ул. Больничная, 12 | 0,993204 | 0,998163 | 0,0852 |
|  | ул. Больничная, 16 | ОАО "КЭК" ул. Больничная, 16 | 0,993204 | 0,998168 | 1,0159 |
|  | ул. Ворошилова, 2 | ж/д ул. Ворошилова, 2 | 0,936632 | 0,998154 | 1,6029 |
|  | ул. Ворошилова, 3 | ж/д ул. Ворошилова, 3 | 0,936517 | 0,99816 | 0,0486 |
|  | ул. Ворошилова, 5 | ж/д ул. Ворошилова, 5 | 0,936517 | 0,998159 | 0,0806 |
|  | ул. Ворошилова, 7 | ж/д ул. Ворошилова, 7 | 0,936517 | 0,998157 | 0,143 |
|  | ул. Ворошилова, 11 | ж/д ул. Ворошилова, 11 | 0,936517 | 0,998157 | 0,173 |
|  | ул. Ворошилова, 15 | Детский сад №6 | 0,93721 | 0,998157 | 0,6209 |
|  | ул. Гагарина, 4 | Автовокзал ГУ Кузбасспассажиравтотранс | 0,993206 | 0,998157 | 0,1024 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Гараж Гончарова ул. Гагарина, 24 | 0,993208 | 0,998167 | 0,0497 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Гараж Топливосбыт | 0,993208 | 0,998168 | 0,1492 |
|  | ул. Гагарина, 24 | Магазин "Домовой" ул. Гагарина, 24 | 0,993208 | 0,99817 | 0,1464 |
|  | ул. Гагарина, 25 | УГО и ЧС Яшкинского района | 0,976975 | 0,998161 | 0,3472 |
|  | ул. Гагарина, 29 | МБУЗ ЯЦРБ дневной стационар | 0,976975 | 0,998168 | 0,4059 |
|  | ул. Гагарина, 30 | Прокуратура (гараж) | 0,974841 | 0,998155 | 0,0515 |
|  | ул. Гагарина, 31 | ж/д ул. Гагарина, 31 | 0,984306 | 0,998167 | 0,1168 |
|  | ул. Гагарина, 33 | РОВД ГАИ, МРИ ФНС №9 | 0,984306 | 0,998164 | 0,6099 |
|  | ул. Гагарина, 33б | Гаражи РОВД ГАИ | 0,984306 | 0,99816 | 0,1021 |
|  | ул. Гагарина, 35 | ж/д ул. Гагарина, 35 | 0,984306 | 0,998158 | 0,1176 |
|  | ул. Гагарина, 37 | ж/д ул. Гагарина, 37, Татаренков А.А. | 0,984306 | 0,998156 | 0,1079 |
|  | ул. Гагарина, 39 | ж/д ул. Гагарина, 39 | 0,984306 | 0,99816 | 0,132 |
|  | ул. Гагарина, 41 | ж/д ул. Гагарина, 41 | 0,984306 | 0,998163 | 0,1201 |
|  | ул. Гагарина, 43 | ж/д ул. Гагарина, 43 | 0,984306 | 0,998166 | 0,0981 |
|  | ул. Гагарина, 50 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 0,979548 | 0,998158 | 0,0699 |
|  | ул. Гагарина, 50 | ж/д ул. Гагарина, 50 | 0,979968 | 0,998154 | 0,0716 |
|  | ул. Гагарина, 50а | Управление сельского хозяйства, Дабагаяна С.А., Управление гостехнадзора | 0,979548 | 0,998158 | 0,1799 |
|  | ул. Гагарина, 50б | МБУ РДК гараж | 0,979244 | 0,998155 | 0,02 |
|  | ул. Гагарина, 52 | ж/д ул. Гагарина, 52 | 0,980653 | 0,998157 | 0,0834 |
|  | ул. Гагарина, 52а | МБУЗ ЯЦРБ скорая помощь, ТУ Роспотребнадзор, Центр ГСЭН | 0,980653 | 0,998156 | 0,7619 |
|  | ул. Гагарина, 52а | Гаражи МБУЗ ЯЦРБ | 0,98065 | 0,998156 | 0,0511 |
|  | ул. Гагарина, 54 | ж/д ул. Гагарина, 54 | 0,980645 | 0,99816 | 0,3639 |
|  | ул. Интернациональная, 13 | ж/д ул. Интернациональная, 13 | 0,934016 | 0,998158 | 0,0662 |
|  | ул. Интернациональная, 15 | ж/д ул. Интернациональная, 15 | 0,934016 | 0,998156 | 0,0406 |
|  | ул. Интернациональная, 16 | ж/д ул. Интернациональная, 16 | 0,934016 | 0,998162 | 0,0641 |
|  | ул. Интернациональная, 18 | ж/д ул. Интернациональная, 18 | 0,934016 | 0,99816 | 0,0655 |
|  | ул. Интернациональная, 20 | ж/д ул. Интернациональная, 20 | 0,934016 | 0,998159 | 0,0714 |
|  | ул. Интернациональная, 24 | ж/д ул. Интернациональная, 24 | 0,934016 | 0,998156 | 0,0361 |
|  | ул. Калинина, 1 | ж/д ул. Калинина, 1 | 0,924345 | 0,998156 | 0,1686 |
|  | ул. Калинина, 2 | ж/д ул. Калинина, 2 | 0,924345 | 0,998155 | 0,2382 |
|  | ул. Калинина, 4 | ж/д ул. Калинина, 4 | 0,924346 | 0,998155 | 0,2511 |
|  | ул. Калинина, 6 | ж/д ул. Калинина, 6 | 0,924347 | 0,998155 | 0,2525 |
|  | ул. Калинина, 6а | Сафронова Т.Ю. "Скорпион" ул. Калинина, 6а | 0,924347 | 0,998155 | 0,0506 |
|  | ул. Калинина, 7 | ж/д ул. Калинина, 7 | 0,924347 | 0,998158 | 0,079 |
|  | ул. Калинина, 8 | ж/д ул. Калинина, 8 | 0,924348 | 0,998155 | 0,2485 |
|  | ул. Калинина, 9 | ж/д ул. Калинина, 9 | 0,924348 | 0,998156 | 0,1324 |
|  | ул. Калинина, 10 | ж/д ул. Калинина, 10 | 0,924349 | 0,998155 | 0,2493 |
|  | ул. Калинина, 10а | ж/д ул. Калинина, 10а | 0,925909 | 0,998158 | 0,2485 |
|  | ул. Калинина, 11 | Детский сад №9 | 0,922658 | 0,998154 | 1,1917 |
|  | ул. Калинина, 12 | ж/д ул. Калинина, 12 | 0,924349 | 0,998155 | 0,2469 |
|  | ул. Калинина, 12а | ж/д ул. Калинина, 12а | 0,925904 | 0,998156 | 0,3096 |
|  | ул. Калинина, 13 | ж/д ул. Калинина, 13 | 0,922229 | 0,998154 | 2,5129 |
|  | ул. Калинина, 14 | ж/д ул. Калинина, 14 | 0,924348 | 0,998155 | 0,2524 |
|  | ул. Калинина, 14а | ж/д ул. Калинина, 14а | 0,924348 | 0,998156 | 0,2561 |
|  | ул. Калинина, 15 | Детский сад №7 | 0,920956 | 0,998154 | 0,6199 |
|  | ул. Калинина, 16 | ж/д ул. Калинина, 16 | 0,920961 | 0,99816 | 0,0887 |
|  | ул. Калинина, 17 | ж/д ул. Калинина, 17, Невежина Е.М. "Визит" | 0,922324 | 0,998154 | 1,0152 |
|  | ул. Калинина, 18 | ж/д ул. Калинина, 18 | 0,920961 | 0,998158 | 0,1218 |
|  | ул. Калинина, 20 | ж/д ул. Калинина, 20 | 0,920961 | 0,998155 | 0,145 |
|  | ул. Калинина, 22 | ж/д ул. Калинина, 22 | 0,920961 | 0,998156 | 0,1082 |
|  | ул. Калинина, 24 | ж/д ул. Калинина, 24 | 0,920961 | 0,998157 | 0,1068 |
|  | ул. Кирова, 2 | ж/д ул. Кирова, 2 | 0,933079 | 0,998158 | 0,0554 |
|  | ул. Кирова, 2а | ж/д ул. Кирова, 2а, Сбербанк | 0,932985 | 0,998155 | 0,1594 |
|  | ул. Кирова, 2б | ж/д ул. Кирова, 2б | 0,932985 | 0,998155 | 0,1133 |
|  | ул. Кирова, 3 | ж/д ул. Кирова, 3 | 0,933079 | 0,998157 | 0,0303 |
|  | ул. Кирова, 3а | ж/д ул. Кирова, 3а | 0,933079 | 0,998158 | 0,0708 |
|  | ул. Кирова, 4 | ж/д ул. Кирова, 4 | 0,933079 | 0,998158 | 0,0501 |
|  | ул. Кирова, 8 | ж/д ул. Кирова, 8 | 0,952444 | 0,998155 | 0,0672 |
|  | ул. Кирова, 10 | ж/д ул. Кирова, 10 | 0,952444 | 0,998155 | 0,0154 |
|  | ул. Кирова, 12 | ж/д ул. Кирова, 12 | 0,952444 | 0,998156 | 0,0306 |
|  | ул. Кирова, 13 | ж/д ул. Кирова, 13 | 0,952444 | 0,998158 | 0,045 |
|  | ул. Кирова, 14 | ж/д ул. Кирова, 14 | 0,952444 | 0,998157 | 0,0932 |
|  | ул. Кирова, 16 | ж/д ул. Кирова, 16 | 0,952444 | 0,99816 | 0,1774 |
|  | ул. Кирова, 20 | ж/д ул. Кирова, 20 | 0,952444 | 0,998161 | 0,0248 |
|  | ул. Комарова, 19 | Дом творчества | 0,928059 | 0,998156 | 0,5233 |
|  | ул. Комарова, 20 | ж/д ул. Комарова, 20 | 0,937211 | 0,998155 | 0,4383 |
|  | ул. Комарова, 21 | ж/д ул. Комарова, 21 | 0,928054 | 0,998155 | 0,3923 |
|  | ул. Комарова, 22 | ж/д ул. Комарова, 22, ПУ-51 | 0,937207 | 0,998155 | 0,1292 |
|  | ул. Комарова, 23 | ж/д ул. Комарова, 23 | 0,928051 | 0,998159 | 0,0806 |
|  | ул. Комарова, 24 | Техникум | 0,937206 | 0,998154 | 4,2796 |
|  | ул. Комарова, 25 | ж/д ул. Комарова, 25 | 0,928051 | 0,998162 | 0,0344 |
|  | ул. Комарова, 26 | Охотники и рыболовы ул. Комарова, 26 | 0,937211 | 0,998156 | 0,0504 |
|  | ул. Комарова, 27 | ж/д ул. Комарова, 27 | 0,928051 | 0,998165 | 0,0703 |
|  | ул. Комарова, 28 | ж/д ул. Комарова, 28 | 0,937209 | 0,998154 | 1,662 |
|  | ул. Комарова, 28 | Гараж Волкова Н.М. | 0,937211 | 0,998155 | 0,0409 |
|  | ул. Комарова, 29 | ж/д ул. Комарова, 29, вневедомственная охрана | 0,928051 | 0,998164 | 0,8803 |
|  | ул. Комарова, 30 | ж/д ул. Комарова, 30, Ноговицина Е.Г., ООО "Три сестры", прокуратура, ООО "Яшкинский цемент" ул. Комарова, 30 | 0,937209 | 0,998154 | 1,3684 |
|  | ул. Коммунистическая, 16 | ж/д ул. Коммунистическая, 16 | 0,937211 | 0,998157 | 0,5393 |
|  | ул. Коммунистическая, 17 | ж/д ул. Коммунистическая, 17 | 0,937211 | 0,998161 | 0,0493 |
|  | ул. Коммунистическая, 19 | ж/д ул. Коммунистическая, 19 | 0,937211 | 0,99816 | 0,07 |
|  | ул. Коммунистическая, 21 | ж/д ул. Коммунистическая, 21 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0201 |
|  | ул. Коммунистическая, 22 | ж/д ул. Коммунистическая, 22 | 0,937211 | 0,998158 | 0,0307 |
|  | ул. Коммунистическая, 24 | ж/д ул. Коммунистическая, 24 | 0,937211 | 0,998157 | 0,0154 |
|  | ул. Коммунистическая, 25 | ж/д ул. Коммунистическая, 25 | 0,937211 | 0,998157 | 0,02 |
|  | ул. Коммунистическая, 26 | ж/д ул. Коммунистическая, 26 | 0,937211 | 0,998156 | 0,0311 |
|  | ул. Коммунистическая, 27 | ж/д ул. Коммунистическая, 27 | 0,937211 | 0,998156 | 0,0513 |
|  | ул. Коммунистическая, 28 | ж/д ул. Коммунистическая, 28 | 0,937211 | 0,998155 | 0,0469 |
|  | ул. Коммунистическая, 29 | ж/д ул. Коммунистическая, 29 | 0,937211 | 0,998156 | 0,0252 |
|  | ул. Коммунистическая, 30 | ж/д ул. Коммунистическая, 30 | 0,937211 | 0,998156 | 0,0414 |
|  | ул. Коммунистическая, 31 | ж/д ул. Коммунистическая, 31 | 0,937211 | 0,998156 | 0,0407 |
|  | ул. Коммунистическая, 32 | ж/д ул. Коммунистическая, 32 | 0,937211 | 0,998157 | 0,0306 |
|  | ул. Коммунистическая, 33 | ж/д ул. Коммунистическая, 33, Исаков (гараж) | 0,937211 | 0,998158 | 0,0653 |
|  | ул. Коммунистическая, 34 | ж/д ул. Коммунистическая, 34 | 0,937211 | 0,998158 | 0,035 |
|  | ул. Коммунистическая, 35 | ж/д ул. Коммунистическая, 35 | 0,937211 | 0,998159 | 0,0193 |
|  | ул. Куйбышева, 1а | ж/д ул. Куйбышева, 1а, КУМИ | 0,930547 | 0,998156 | 0,0831 |
|  | ул. Куйбышева, 2 | ж/д ул. Куйбышева, 2 | 0,9334 | 0,998155 | 0,8122 |
|  | ул. Куйбышева, 2а | ж/д ул. Куйбышева, 2а, ОАО "Кемеровский хладокомбинат" | 0,934405 | 0,998156 | 0,4635 |
|  | ул. Куйбышева, 2б | Кафе "Три сестры" ул. Куйбышева, 2б | 0,934016 | 0,998155 | 0,1043 |
|  | ул. Куйбышева, 2б | Гостиница "Березка", Муксунова Р.С. "Солнышко" | 0,934115 | 0,998154 | 0,1555 |
|  | ул. Куйбышева, 2г | ОСБ №2356 ул. Куйбышева, 2г | 0,932985 | 0,998155 | 0,5328 |
|  | ул. Куйбышева, 3 | ж/д ул. Куйбышева, 3 | 0,930547 | 0,998156 | 0,1981 |
|  | ул. Куйбышева, 4 | ж/д ул. Куйбышева, 4, Логинов С.Ф. "Дочки сыночки", Мазаревой Н.К., Наумова О.А. "Эра", ООО "Яшкинская птицефабрика", Игловская Н.В., Стоцкий А.А. "Натали", Третьякова Н.А. "Красотка" | 0,934686 | 0,998155 | 0,3446 |
|  | ул. Куйбышева, 4а | РСП, гараж | 0,934879 | 0,998155 | 1,153 |
|  | ул. Куйбышева, 5 | ж/д ул. Куйбышева, 5, Кофтанюк Э.М. "Семейка" | 0,930553 | 0,998156 | 0,2183 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Почта России | 0,934003 | 0,998158 | 0,0885 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Гараж почты | 0,934981 | 0,998155 | 0,2086 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Дизельная | 0,934981 | 0,998155 | 0,0258 |
|  | ул. Куйбышева, 6 | Магазин "Яйцо", птицефабрика, ОАО "Ростелеком" | 0,934981 | 0,998155 | 1,0463 |
|  | ул. Куйбышева, 7 | ж/д ул. Куйбышева, 7 | 0,930553 | 0,998155 | 0,245 |
|  | ул. Куйбышева, 8 | ж/д ул. Куйбышева, 8, ООО "Система Чибис", ООО "Бизнес недвижимость", ООО "Яшкинский цемент" | 0,927552 | 0,99816 | 1,2636 |
|  | ул. Куйбышева, 8а | ж/д ул. Куйбышева, 8а, "Яшкинский вестник", Головина М.П. | 0,927552 | 0,998155 | 1,6091 |
|  | ул. Куйбышева, 8б | Аптека Главацкого В.Н. | 0,927552 | 0,998161 | 0,154 |
|  | ул. Куйбышева, 9 | МБУЗ ЯЦРБ детская поликлиника, рентген кабинет, наркологич. каб. | 0,930553 | 0,998157 | 0,5715 |
|  | ул. Куйбышева, 10 | ж/д ул. Куйбышева, 10, Логинов С.Ф. "Для вас", "Трикотаж", ООО "Дежурная аптека", ООО "Профит", ООО ЧОП "Страж", Зуккель В.Н. "Русское фото", Загуменная Т.С., Третьякова Н.А. "Ольга", Бабаев А.Г. "Мер | 0,926278 | 0,998155 | 0,7355 |
|  | ул. Куйбышева, 11а | МБУ РДК | 0,924149 | 0,998156 | 0,6253 |
|  | ул. Куйбышева, 12 | ж/д ул. Куйбышева, 12, Мелкова О.А. "Мир одежды и обуви", "Радуга", Моралева, ООО "Кузбассптицепром", Виллем О.В. "Цветы", "Теремок", Зиборова В.А. , Стоцкий А.А. , Чиннова Н.В. , ООО "Яшкинский цемен | 0,925491 | 0,998154 | 1,0468 |
|  | ул. Куйбышева, 13 | ж/д ул. Куйбышева, 13, Плюта С.Е., Управление ФСГР Кадастра и картогр., Азанова Л.А., Бычков Д.А., Вяткина "Гламур", Гладкова Н.Г. "Колос", Кочуганов "Смак", Сидунова Т.Д. , Сидунова Т.Д. , Шаповалова | 0,923004 | 0,998155 | 1,1626 |
|  | ул. Куйбышева, 14 | ж/д ул. Куйбышева, 14, Мировые судьи, гараж, Исакаова Н.Н. "Шик", Стоцкий А.А. "Обои", Лапник Парикмахерская | 0,925492 | 0,998155 | 0,964 |
|  | ул. Куйбышева, 14а | Мастерские школы №5 | 0,923604 | 0,998155 | 0,1029 |
|  | ул. Куйбышева, 14а | Школа №5 | 0,923309 | 0,998154 | 1,5606 |
|  | ул. Куйбышева, 15 | ж/д ул. Куйбышева, 15, ООО "Кузбасс-3", дизельная, гараж почты | 0,922293 | 0,998155 | 0,9721 |
|  | ул. Куйбышева, 16 | ж/д ул. Куйбышева, 16, Мелков А.М. Ремонт.мастерская, Мещерякова В.А., МБУ Центр бух.обр.уч., МБУ "Информ.-метод. центр", Абубакиров А.А., Силантьева В.М., Филиппов Ю.Г. | 0,922988 | 0,998155 | 0,6211 |
|  | ул. Куйбышева, 16а | ж/д ул. Куйбышева, 16а | 0,923082 | 0,998155 | 0,3429 |
|  | ул. Куйбышева, 17 | ж/д ул. Куйбышева, 17, ООО "Надежда" "Ассорти", Уголовно-исполнительная инспекция, дезинфекционная станция, Корчуганов "Кроха", Левченко В.В. Сапожная мастерская, Строитель | 0,922288 | 0,998154 | 1,4628 |
|  | ул. Куйбышева, 18 | ж/д ул. Куйбышева, 18 | 0,922988 | 0,998158 | 0,924 |
|  | ул. Куйбышева, 19 | ж/д ул. Куйбышева, 19 | 0,916676 | 0,998154 | 2,9045 |
|  | ул. Куйбышева, 20 | ж/д ул. Куйбышева, 20 | 0,921965 | 0,998155 | 0,3088 |
|  | ул. Ленинская, 2в | ж/д ул. Ленинская, 2в | 0,980645 | 0,998165 | 0,2308 |
|  | ул. Ленинская, 2д | ж/д ул. Ленинская, 2д | 0,98065 | 0,998156 | 0,451 |
|  | ул. Ленинская, 4 | Школа №1 | 0,980644 | 0,998156 | 1,5258 |
|  | ул. Ленинская, 4в | ж/д ул. Ленинская, 4в | 0,980645 | 0,99816 | 0,2726 |
|  | ул. Ленинская, 42 | ж/д ул. Ленинская, 42 | 0,920723 | 0,998154 | 1,5571 |
|  | ул. Ленинская, 44 | ж/д ул. Ленинская, 44, Яшкинский ДООТЦ | 0,920727 | 0,998154 | 2,2766 |
|  | ул. Ленинская, 46 | ж/д ул. Ленинская, 46, Марукян С.Ж. "Гармония" | 0,920724 | 0,998155 | 1,5201 |
|  | ул. Ленинская, 48 | ж/д ул. Ленинская, 48 | 0,918994 | 0,99816 | 1,6303 |
|  | ул. Ленинская, 50 | ж/д ул. Ленинская, 50 | 0,918045 | 0,998155 | 0,0975 |
|  | ул. Ленинская, 75 | ж/д ул. Ленинская, 75 | 0,920724 | 0,998157 | 0,1894 |
|  | ул. Ленинская, 93 | ж/д ул. Ленинская, 93 | 0,918038 | 0,998154 | 1,0618 |
|  | ул. Мирная, 1 | ж/д ул. Мирная, 1, Нифонтова О.В. Магазин зап.частей | 0,921968 | 0,998155 | 0,5066 |
|  | ул. Мирная, 1а | ж/д ул. Мирная, 1а | 0,92215 | 0,998154 | 0,7199 |
|  | ул. Мирная, 3 | ж/д ул. Мирная, 3 | 0,937211 | 0,998156 | 0,3103 |
|  | ул. Мирная, 3а | ж/д ул. Мирная, 3а | 0,922268 | 0,998154 | 0,9759 |
|  | ул. Мирная, 4 | ж/д ул. Мирная, 4, Следственный комитет | 0,922922 | 0,998156 | 0,4916 |
|  | ул. Мирная, 5 | ж/д ул. Мирная, 5 | 0,937211 | 0,998156 | 0,3152 |
|  | ул. Мирная, 6 | ж/д ул. Мирная, 6, Фрололва А.С. "Эдем" | 0,922971 | 0,998158 | 0,4946 |
|  | ул. Мирная, 7 | ж/д ул. Мирная, 7 | 0,937211 | 0,998154 | 0,3224 |
|  | ул. Мирная, 8 | РОВД, отделение УФМС РФ | 0,927391 | 0,99816 | 0,8181 |
|  | ул. Мирная, 9 | ж/д ул. Мирная, 9 | 0,937211 | 0,998155 | 0,3002 |
|  | ул. Мирная, 10 | ж/д ул. Мирная, 10 | 0,927391 | 0,998156 | 0,4875 |
|  | ул. Мирная, 11 | ж/д ул. Мирная, 11 | 0,937211 | 0,998157 | 0,3086 |
|  | ул. Мирная, 12 | ж/д ул. Мирная, 12 | 0,927395 | 0,998155 | 0,5744 |
|  | ул. Мирная, 13 | ж/д ул. Мирная, 13 | 0,936514 | 0,998154 | 1,2204 |
|  | ул. Мирная, 14 | ж/д ул. Мирная, 14 | 0,927397 | 0,998155 | 0,6799 |
|  | ул. Озерная, 18 | ж/д ул. Озерная, 18 | 0,957154 | 0,998158 | 0,0806 |
|  | ул. Озерная, 25 | ж/д ул. Озерная, 25 | 0,957154 | 0,998157 | 0,0606 |
|  | ул. Рабочая, 3 | КУМИ, мировые судьи | 0,993206 | 0,998158 | 0,3101 |
|  | ул. Рабочая, 3 | Гараж ДЮСШ, гараж МБУ РДК, Молодежный центр гараж | 0,993206 | 0,998159 | 0,1232 |
|  | ул. Рабочая, 10 | ж/д ул. Рабочая, 10 | 0,993206 | 0,998162 | 0,0748 |
|  | ул. Рабочая, 10а | ж/д ул. Куйбышева, 8а | 0,993206 | 0,998162 | 0,0755 |
|  | ул. Рабочая, 12 | ж/д ул. Рабочая, 12 | 0,993206 | 0,998159 | 0,0405 |
|  | ул. Рабочая, 16 | ж/д ул. Рабочая, 16 | 0,993206 | 0,998158 | 0,0769 |
|  | ул. Рабочая, 16а | ж/д ул. Рабочая, 16а | 0,993206 | 0,998159 | 0,0765 |
|  | ул. Рабочая, 18 | ж/д ул. Рабочая, 18 | 0,993206 | 0,99816 | 0,076 |
|  | ул. Рабочая, 22 | ж/д ул. Рабочая, 22 | 0,993206 | 0,998162 | 0,0227 |
|  | ул. Свердлова, 16 | ж/д ул. Свердлова, 16 | 0,928052 | 0,998155 | 0,2426 |
|  | ул. Свердлова, 17 | ж/д ул. Свердлова, 17 | 0,928054 | 0,998155 | 0,0356 |
|  | ул. Свердлова, 17а | ж/д ул. Свердлова, 17а | 0,928058 | 0,998155 | 0,4146 |
|  | ул. Свердлова, 18 | ж/д ул. Свердлова, 18 | 0,927683 | 0,998157 | 0,2938 |
|  | ул. Свердлова, 20 | ж/д ул. Свердлова, 20 | 0,927683 | 0,998157 | 0,2584 |
|  | ул. Свердлова, 20а | ж/д ул. Свердлова, 20а | 0,92716 | 0,998156 | 1,3303 |
|  | ул. Свердлова, 22 | Детский сад №3 | 0,927683 | 0,998155 | 0,5935 |
|  | ул. Свердлова, 24 | ж/д ул. Свердлова, 24 | 0,925821 | 0,998155 | 0,2604 |
|  | ул. Строительная, 1 | ж/д ул. Строительная, 1 | 0,921721 | 0,998154 | 0,7013 |
|  | ул. Строительная, 2 | ж/д ул. Строительная, 2 | 0,921965 | 0,998157 | 0,5841 |
|  | ул. Строительная, 4 | ж/д ул. Строительная, 4, ООО "Надежда" "Гурман" | 0,921832 | 0,998155 | 0,6566 |
|  | ул. Строительная, 4а | гараж Осенний А.П. | 0,921728 | 0,998157 | 0,0085 |
|  | ул. Строительная, 5 | ж/д ул. Строительная, 5 | 0,936761 | 0,998157 | 0,4256 |
|  | ул. Строительная, 6 | ДШИ №26 | 0,921728 | 0,998157 | 0,4092 |
|  | ул. Строительная, 6б | Марукян С.Ж. | 0,921728 | 0,998157 | 0,0132 |
|  | ул. Строительная, 7 | ж/д ул. Строительная, 7 | 0,936761 | 0,998155 | 0,9088 |
|  | ул. Строительная, 8 | ж/д ул. Строительная, 8 | 0,937208 | 0,998163 | 0,4522 |
|  | ул. Строительная, 9 | ж/д ул. Строительная, 9 | 0,936763 | 0,998154 | 0,4033 |
|  | ул. Строительная, 10 | ж/д ул. Строительная, 10 | 0,937208 | 0,998155 | 0,3186 |
|  | ул. Строительная, 11 | ж/д ул. Строительная, 11, Гурьева И.В. кафе "Маяк" | 0,937023 | 0,998154 | 0,7829 |
|  | ул. Строительная, 12 | ж/д ул. Строительная, 12 | 0,93721 | 0,998155 | 0,3671 |
|  | ул. Строительная, 14 | ж/д ул. Строительная, 14 | 0,937208 | 0,998155 | 0,3042 |
|  | ул. Строительная, 16 | ж/д ул. Строительная, 16 | 0,937207 | 0,998155 | 0,3083 |
|  | ул. Строительная, 18 | ж/д ул. Строительная, 18, МБУ Центр Народного Творчества | 0,937207 | 0,998157 | 0,5739 |
|  | ул. Суворова, 1 | Банк, ГУ РКЦ ул. Суворова, 1 | 0,978344 | 0,998157 | 0,5513 |
|  | ул. Суворова, 1 | Гараж | 0,978344 | 0,998155 | 0,0502 |
|  | ул. Суворова, 1в | Гамидов | 0,932139 | 0,998155 | 0,0503 |
|  | ул. Суворова, 3 | Гараж Таргунаков В.Ю. Дружинкин А.Е. | 0,978348 | 0,998156 | 0,1 |
|  | ул. Суворова, 3А | Галавацких В.Н. торговый центр | 0,932031 | 0,998154 | 1,0872 |
|  | ул. Суворова, 3б | ДЮСШ физклуб | 0,978348 | 0,998159 | 0,5011 |
|  | ул. Суворова, 4 | Главацких В.Н. аптека | 0,932608 | 0,998157 | 0,152 |
|  | ул. Суворова, 4б | Рынок "Калина", ООО "КузбассКапиталИнвест" | 0,932737 | 0,998158 | 0,7207 |
|  | ул. Суворова, 5 | Центр соцобеспечения | 0,925904 | 0,998165 | 0,3161 |
|  | ул. Суворова, 7 | ж/д ул. Суворова, 7 | 0,925904 | 0,998163 | 0,2414 |
|  | ул. Суворова, 8 | МУК ЦБС, карьер Таргунаков В.Ю. Универмаг "Солнечный" "Весна" | 0,932817 | 0,998155 | 0,8661 |
|  | ул. Суворова, 8а | Гараж, ГП "Центр Тех Инвентарь", КУМИ, ООО "Росгосстрах", Управл. ФСГР Кадастра и картографии, ФГБУ "ФКП Росреестр", Таскин П.М. "Квартал", "Мебель", Штерен А.В. | 0,932782 | 0,998155 | 0,2409 |
|  | ул. Суворова, 9 | ж/д ул. Суворова, 9 | 0,925904 | 0,99816 | 0,3412 |
|  | ул. Суворова, 11 | ж/д ул. Суворова, 11, Прокопченко Л.С. "Арбат", Иванова Л.А. "Зайка", Шадрина Н.И. "Анюта" | 0,925904 | 0,998158 | 0,3371 |
|  | ул. Суворова, 13 | ж/д ул. Суворова, 13 | 0,925906 | 0,998155 | 0,2598 |
|  | ул. Суворова, 14 | Администрация, ЗАГС | 0,932974 | 0,998155 | 0,6236 |
|  | ул. Суворова, 14 | Гаражи | 0,932974 | 0,998155 | 0,5202 |
|  | ул. Суворова, 15 | ж/д ул. Суворова, 15 | 0,925909 | 0,998158 | 0,2433 |
|  | ул. Суворова, 16 | Федеральный суд | 0,932978 | 0,998155 | 0,4157 |
|  | ул. Суворова, 16а | Гаражи Управление ФСГР Кадастра и картографии | 0,933012 | 0,998155 | 0,0361 |
|  | ул. Суворова, 17 | Пенсионный фонд, судебные приставы | 0,925909 | 0,998159 | 0,2546 |
|  | ул. Суворова, 19 | ж/д ул. Суворова, 19, ОСБ №2356, Харитонов С.Г., КПКГ "Доверие" | 0,922615 | 0,998155 | 1,625 |
|  | ул. Суворова, 20 | ж/д ул. Суворова, 20 | 0,929578 | 0,998162 | 0,2787 |
|  | ул. Суворова, 21 | ж/д ул. Суворова, 21, Фисенко И.А. | 0,92164 | 0,998154 | 1,535 |
|  | ул. Суворова, 23 | ж/д ул. Суворова, 23, Мутовин А.Ю. Стоматологический кабинет, ООО "Контакт" Кривицкий О.А., МП Спас, "Елена" | 0,919792 | 0,998154 | 1,7296 |
|  | ул. Суворова, 26 | ж/д ул. Суворова, 26, Мамаев Е.А., Байгин С.Ю. | 0,922902 | 0,998154 | 1,9067 |
|  | ул. Суворова, 28 | ж/д ул. Суворова, 28 | 0,922896 | 0,998154 | 1,6539 |
|  | ул. Суворова, 32 | ж/д ул. Суворова, 32, Лемеш В.В. | 0,917428 | 0,998155 | 0,6474 |
|  | ул. Суворова, 37 | ж/д ул. Суворова, 37 | 0,918051 | 0,998157 | 0,106 |
|  | ул. Цементная, 9 | ж/д ул. Цементная, 9 | 0,963161 | 0,998155 | 0,0302 |
|  | ул. Цементная, 11 | ж/д ул. Цементная, 11 | 0,963161 | 0,998155 | 0,0302 |
|  | ул. Цементная, 13 | ж/д ул. Цементная, 13 | 0,963161 | 0,998156 | 0,0857 |
|  | ул. Цементная, 15 | ж/д ул. Цементная, 15 | 0,963161 | 0,998157 | 0,0252 |
|  | ул. Чапаевская, 1 | ЦТО гараж | 0,984306 | 0,998172 | 0,0437 |
|  | ул. Шиферная, 24 | ж/д ул. Шиферная, 24, Симанов Е.Г. "Телеателье" | 0,928464 | 0,998154 | 1,7695 |
|  | ул. Шиферная, 24а | ж/д ул. Шиферная, 24а | 0,937209 | 0,998154 | 1,9488 |
|  | ул. Шиферная, 25 | ж/д ул. Шиферная, 25 | 0,934078 | 0,998163 | 0,0783 |
|  | ул. Шиферная, 26 | ж/д ул. Шиферная, 26, администрация, молодежный центр, ортопедич. каб. | 0,933051 | 0,998154 | 1,4849 |
|  | ул. Шиферная, 27 | ж/д ул. Шиферная, 27 | 0,934078 | 0,998161 | 0,1733 |
| **Котельная №4** | | | | | | |
|  | ул. 2-я Осиновка, 9 | Школа №4 | 0,999996 | 0,999997 | 0,002 |
| **Котельная №5** | | | | | | |
|  | пер. Заводской, 16 | Школа №2 | 0,999996 | 0,999992 | 0,0063 |
|  | пер. Базарный, 15 | Детский сад №8 | 0,999999 | 0,999996 | 0,0027 |

# 8. Инвестиции в строительство, реконструкцию источников теплоснабжения по годам 2022 – 2032 г.

В таблице 8.1. показаны целевые инвестиции в реконструкцию источников теплоснабжения с указанием источников инвестиций.

**Объем и источники инвестиций, привлекаемых концессионером по узлу теплоснабжения Яшкинского муниципального округа на 2022-2030гг. тыс. руб. (с НДС 20 %)**

таблица 8.1.

| **№** | **Наименование мероприятия** | **Стоимость в ценах 2020г.** | **Стоимость в прогноз. Цена тыс. руб.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **Источник инвестиций** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Индексы МЭР России |  |  | 1,1014 | 1,1532 | 1,2040 | 1,256 | 1,308 | 1,362 | 1,417 | 1,473 | 1,532 |  |
| **1** | **Реконструкция котельной №1 пгт. Яшкино** | **578 079** | **592 748** | **33 842** | **278 794** | **280 113** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| 1.1 | Проектирование и строительство новой котельной взамен существующей котельной № 1 | 578 079 | 592 748 | 33 842 | 278 794 | 280 113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Собственные средства |
| 1.1.1 | ПИР | 14 225 | 15 668 | 15 668 |  |  |  |  |  |  |  |  | Собственные средства |
| 1.1.2 | Строительно-монтажные работы | 482 627 | 482 627 |  | 241 314 | 241 313 |  |  |  |  |  |  | Бюджет |
| 1.1.3 | Строительно-монтажные работы | 81 227 | 94 453 | 18 174 | 37 480 | 38 800 |  |  |  |  |  |  | Собственные средства |
| **2** | **Реконструкция котельной с. Колмогорово** | **16 242** | **20 395** | **0** | **0** | **0** | **20 395** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |
| 2.1 | Установка системы ХВО котельной с. Колмогорово. | 1 208 | 1 517 |  |  |  | 1 517 |  |  |  |  |  | Собственные средства |
| 2.2 | Реконструкция углеподачи | 3 470 | 4 358 |  |  |  | 4 358 |  |  |  |  |  | Собственные средства |
| 2.3 | Проектирование и замена котлоагрегатов котельной с устройством АСУ ТП | 11 563 | 14 520 |  |  |  | 14 520 |  |  |  |  |  | Собственные средства |
| **3** | **Котельная №2 пгт Яшкино** | **20 651** | **26 465** | **0** | **0** | **0** | **13 233** | **13 233** | **0** | **0** |  |  |  |
| 3.1 | Реконструкция тепловой сети для переключения нагрузки котельной №2 на котельную №1 | 20 651 | 26 465 |  |  |  | 13 233 | 13 233 |  |  |  |  | Собственные средства |
| **4.** | **Установка блочно-модульных котельных** | **370 815** | **523 619** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62 141** | **108 043** | **151 160** | **202 275** | **0** |  |
| 4.1 | Установка блочно-модульной котельной № 3 п. Карьер, мощностью 1200 кВт | 13 371 | 19 698 |  |  |  |  |  |  |  | 19 698 |  | Собственные средства |
| 4.2 | Установка блочно-модульной котельной котельной № 4 пгт. Яшкино, мощностью 600 кВт | 11 539 | 17 000 |  |  |  |  |  |  |  | 17 000 |  | Собственные средства |
| 4.3 | Установка блочно-модульной котельной котельной № 5 пгт. Яшкино, мощностью 600 кВт | 11 539 | 16 346 |  |  |  |  |  |  | 16 346 |  |  | Собственные средства |
| 4.4 | Установка блочно-модульной котельной № 6 село Пача, мощностью 2400 кВт | 26 400 | 38 895 |  |  |  |  |  |  |  | 38 895 |  | Собственные средства |
| 4.5 | Установка блочно-модульной котельной № 8 село Пача, мощностью 1800 кВт | 21 648 | 31 892 |  |  |  |  |  |  |  | 31 892 |  | Собственные средства |
| 4.6 | Установка блочно-модульной котельной п.Яшкинский, мощностью 2400 кВт | 26 400 | 37 399 |  |  |  |  |  |  | 37 399 |  |  | Собственные средства |
| 4.7 | Установка блочно-модульной котельной п. Ленинский, мощностью 2400 кВт | 26 400 | 38 895 |  |  |  |  |  |  |  | 38 895 |  | Собственные средства |
| 4.8 | Установка блочно-модульной котельной с. Пашково, мощностью 600 кВт | 11 539 | 15 098 |  |  |  |  | 15 098 |  |  |  |  | Собственные средства |
| 4.9 | Установка блочно-модульной котельной ЦК с. Пашково, мощностью 3200 кВт | 46 949 | 63 950 |  |  |  |  |  | 63 950 |  |  |  | Собственные средства |
| 4.10 | Установка блочно-модульной котельной с. Красноселка мощностью 1600 кВт | 24 413 | 31 944 |  |  |  |  | 31 944 |  |  |  |  | Собственные средства |
| 4.11 | Установка блочно-модульной котельной д. Ботьево , мощностью 600 кВт | 11 539 | 17 000 |  |  |  |  |  |  |  | 17 000 |  | Собственные средства |
| 4.12 | Установка блочно-модульной котельной п. Акация, мощностью 4000 кВт | 57 858 | 81 961 |  |  |  |  |  |  | 81 961 |  |  | Собственные средства |
| 4.13 | Установка блочно-модульной котельной с. Поломошное, мощностью 600 кВт | 11 539 | 15 098 |  |  |  |  | 15 098 |  |  |  |  | Собственные средства |
| 4.14 | Установка блочно-модульной котельной с. Поломошное, мощностью 2400 кВт | 26 400 | 38 895 |  |  |  |  |  |  |  | 38 895 |  | Собственные средства |
| 4.15 | Установка блочно-модульной котельной с. Шахтер, мощностью 600 кВт | 11 539 | 15 717 |  |  |  |  |  | 15 717 |  |  |  | Собственные средства |
| 4.16 | Установка блочно-модульной котельной ст. Литвиново, мощностью 800 кВт | 10 909 | 15 454 |  |  |  |  |  |  | 15 454 |  |  | Собственные средства |
| 4.17 | Установка блочно-модульной котельной ст. Литвиново, мощностью 300 кВт | 9 294 | 12 659 |  |  |  |  |  | 12 659 |  |  |  | Собственные средства |
| 4.18 | Установка блочно-модульной котельной ст. Тутальская , мощностью 600 кВт | 11 539 | 15 717 |  |  |  |  |  | 15 717 |  |  |  | Собственные средства |
| **5** | **Антитеррористические мероприятия, ограждения котельных и система видеонаблюдения (все котельные)** | **11 902** | **15 737** |  |  |  | **4 144** | **3 000** | **8 594** |  |  |  |  |
|  | **Итого по теплоснабжению:** | **997 688** | **1 178965** | **33 842** | **278 794** | **280 113** | **37 772** | **78 373** | **116 637** | **151 160** | **202 275** | **0** |  |
|  | **Средства ОАО "СКЭК** | **515 061** | **696 338** | **33 842** | **37 480** | **38 800** | **37 772** | **78 373** | **116 637** | **151 160** | **202 275** | **0** |  |
|  | **Бюджет** | **482 627** | **482 627** | **0** | **241 314** | **241 313** |  |  |  |  | **0** | **0** |  |